Ventilconvettori
Fan coil units
Klimatruhen
Ventiloconvecteurs
Ventilconvectores

MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO
INSTALLATION AND OPERATING MANUAL
EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL D'INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Serie Zefiro

ATTENZIONE - *WARNING* - ACHTUNG - *ATTENTION* – CUIDADO

Prima di usare l'apparecchio, leggere questo manuale accuratamente ed eseguire le operazioni in modo corretto. Le istruzioni descritte in questa sezione sono riferite per la sicurezza di un corretto funzionamento; accertarsi di osservarle.

Before using the equipment, please read this manual carefully and carry correctly out all the operations. The section explains how to use the equipment safety and correctly; please be sure to follow these instructions.

Diese Anleitung vor Gebrauch des Geräts genau lesen und die Verfahren auf korrekte Weise durchführen. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anweisungen beziehen sich auf einen für die Sicherheit korrekten Betrieb; diese Anweisungen unbedingt befolgen.

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement ce manuel et effectuer les opérations de la juste façon. Les instructions décrites dans cette section assurent un fonctionnement correct; s'assurer de bien les respecter.

Antes de utilizar el equipo, leer este manual con atención y ejecutar las proceduras de manera correcta. Las instrucciones aquí descritas aseguran un correcto funcionamiento; asegurarse respectarlas.

AER.MIU.Z.013.05/10

INDICE - *INDEX* - INHALTSVERZEICHNIS - *INDEX* - ÍNDICE

1. Introduzione / *Introduction* / Einleitung / *Introduction* / Introducción 4
2. Caratteristiche generali / *General characteristics* / Allgemeine Kennzeichen / *Caractéristiques générales/* Características generales 4
3. Componenti principali / *Main components* / Hauptbestandteile / *Principaux composants*/ Componentes principales 5
4. Dati tecnici / *Technical data* / Technische Daten / Données techniques / Datos técnicos 6
5. Dimensioni ed ingombri / *Dimensions* / Abmessungen und Außenmaße / *Dimensions et encombrements* / Dimensiones 7
6. Istruzioni per l'installazione / *Installation instructions* / Installationsanweisungen / *Instructions pour l'installation* / Instrucciones de instalación 10
7. Riscaldatore elettrico / *Electric heater* / Elektrische Heizung / *Résistance électrique* / Resistencia eléctrica 19
8. USO DEI TERMOSTATI MONTATI A BORDO MACCHINA O PARETE / *USE OF BUILT-IN OR WALL-MOUNTED THERMOSTATS*/ BEDIENUNG DER THERMOSTATE AM GERÄT ODER DER WANDTHERMOSTATE / *UTILISATION DES THERMOSTATS INSTALLÉS SUR LA MACHINE OU AU MUR*/ USO DEL TERMOSTATO EMPOTRADO O DE PARED 20
9. Inversione degli attacchi idraulici / *Coil rotation* / Umdrehen der Wasseranschlüsse / *Inversion des raccordements hydrauliques* / Inversión de las conexiones hidraúlicas 27
10. Precauzioni / *Precautions* / Vorsichtsmaßnahmen / *Précautions* / Precauciones 28
11. Manutenzione e controlli / *Checks and overhaul* / Wartung und Kontrollen / *Maintenance et contrôles* / Manutención y controles 30
12. Procedura guasti / *Fault procedures* / Defektsuche / *Procédure pour les pannes* / Procedimineto para los fallos 32
13. Ventilatore – *fan motor* - Ventilator – *ventilateur* - ventilador 33
14. Schemi elettrici / *Wiring diagrams* / Schaltbild / *Schémas électriques* / Esquemas eléctricos 34

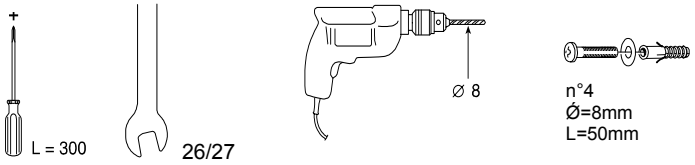
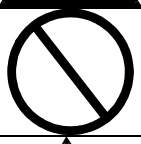
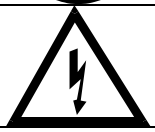
SIGNIFICATO DEI SIMBOLI – *MEANING OF SIGNS* – BEDEUTUNG DER SYMBOLE – *SIGNIFICATION DES SYMBOLES* – SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS		**ATTREZZI UTILI - *TOOLS REQUIRED* -NÜTZLICHE WERKZEUGE - *OUTILS UTILES* –INSTRUMENTOS ÚTILES**
	AVVERTIMENTO E CAUTELA WARNING AND CAUTION WARNUNG UND VORSICHT AVERTISSEMENT ET PRÉCAUTION ADVERTENCIA Y CUIDADO	
	VIETATO FORBIDDEN VERBOT INTERDIT PROHIBIDO	
	PARTI IN TENSIONE LIVE COMPONENTS TEILE UNTER SPANNUNG PARTIES SOUS TENSION PARTES EN TENSIÓN	

Fig.	*Descrizione/ Description/ Beschreibung Description / Descripción*	*pg*
1	Esploso Zefiro/*exploded Zefiro*/ Explosionszeichnung von Zefiro /*Vue éclatée de Zefiro*/ Zéfiro explotado	5
2	Dimensioni/*dimensions*/ Abmessungen / *Dimensions* /Dimensiones	7
3	Disimballaggio/ *packing opening* / Auspacken / *Déballage*/ Desembalaje	10
4	Smontaggio fianco/*side disassembly*/ Demontage der Seite / *Démontage du côté*/ Remoción del mueble	11
5	Installazione/ I*nstallation*/ Installierung / *Installation/* Instalación	14
6	Installazione/ I*nstallation*/ Installierung / *Installation* /Instalación	14
7	Montaggio vaschetta / *auxiliary drain installation*/ Montage der Wanne / *Montage du bac* / Montaje bandeja	6
8	Sifone scarico condensa/ *Siphon drain* / Kondensatabflusssiphon / *Siphon d'évacuation du condensat*/ Sifón drenaje de la condensación	16
9	Vaschetta ausiliaria raccolta condensa /*auxiliary drain* / Hlfstropfschale / *Bac auxiliaire de récupération du condensat* / Bandeja auxiliar para la condensación	17
10	Protezione prima dell'utilizzo/ *Protection before use* /Schutz vor der Bedienung / *Protection avant l'utilisation* /Protección antes del uso	18
11	Resistenza elettrica /*electric resistance* / Elektrische Heizung / *Résistance électrique* / Resistencia eléctrica	19
12	Foto CSN, SATH, TOP1 / *Pictures* / fotos /*photos* / foto	20
13	ELMZ, foto/ *pictures* /fotos/ *photos*/ foto	22
14	ELMZ, foto/ *pictures* /fotos/ *photos*/ foto	22
15	Logica funzionamento comandi /*logic of control devices operation*/ Betriebslogik der Schaltvorrichtungen / *Logique de fonctionnement des commandes* Lógica de funcionamento de los comandos	22
16	CSN, foto/*pictures*/ fotos/ *photos*/ *foto*	23
17	SATH, foto/*pictures*/ fotos/ *photos*/ foto	24
18	TOP1, foto/*pictures*/ fotos/ *photos*/ foto	26
19	Attacchi idraulici/ *Hydraulic connections* / Wasseranschlüsse / *Raccords hydrauliques*/ Conexiones hidráulicas	27
20	Pulizia del filtro/ *Filter cleaning* / Filterreinigung / *Nettoyage du filtre*/ Limpieza filtro	31

1. INTRODUZIONE - *INSTRUCTION* - EINFÜHRUNG – *INTRODUCTION* – INTRODUCCIÓN

Congratulazioni per aver scelto un ventilconvettore Zefiro.
In questo manuale sono descritte tutte le operazioni necessarie per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchio.
Questo apparecchio può essere installato solo da personale tecnico qualificato

Congratulations for choosing a fancoil Zefiro.
This manual describes all the procedures for the installation, use and maintenance of the unit.
This unit can be installed only by qualified technicians.

Wir gratulieren Ihnen zur Wahl eines Gebläsekonvektors Zefiro.
In diesem Handbuch sind alle nötigen Verfahren für die Installation, die Bedienung und die Wartung des Geräts beschrieben.
Dieses Gerät kann nur von qualifizierten Technikern installiert werden.

Nous vous félicitons d'avoir choisi un ventilo-convecteur Zefiro.
Cette notice technique décrit toutes les opérations nécessaires pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de la machine.
Cet appareil peut être installé uniquement par des techniciens qualifiés.

Congratulaciones por elegir un ventilconvector Zefiro.
En este manual, se describen todas las operaciones necesarias para la instalación, el uso y la manutención del equipo.
Esta unidad puede ser instalada solamente por técnicos calificados.

2. CARATTERISTICHE GENERALI - *GENERAL CHARACTERISTICS* - ALLGEMEINE KENNZEICHEN - *CARACTÉRISTIQUES GENERALES* - CARACTERÍSTICAS GENERALES

Il ventilconvettore Zefiro è un apparecchio studiato per la termoregolazione degli ambienti. Il riscaldamento avviene dallo scambio termico tra l'aria che lambisce lo scambiatore e l'acqua che fluisce al suo interno. La gamma Zefiro può inoltre essere equipaggiata con batterie ad espansione diretta di gas per il condizionamento. L'acqua o il refrigerante fluiscono all'interno delle batterie in equicorrente rispetto all'aria che le attraversa.
Il controllo del funzionamento dell'apparecchio avviene per mezzo di comandi che possono essere incorporati o a distanza.
La vasta gamma di accessori rende i ventilconvettori Zefiro particolarmente versatili e funzionali, nonché adattabili alle più diverse esigenze di impianto.

The Zefiro *fancoil is studied for the room thermoregulation. The heating treatment happens thanks to the thermal exchange between the air crossing the exchanger and the water that flows inside of it. The* Zefiro *Series, moreover, can be equipped with a direct expansion coil for the conditioning. The water or the refrigerating gas run inside the coil in the same direction of the air.*
The unit running control occures with the command systems, which can be mounted on the unit or split.
All its accessories make the Zefiro *fancoils versatile, functional and adaptable to the several systems requirements.*

Der Gebläsekonvektor Zefiro ist ein zur Temperaturregelung der Räume konstruiertes Gerät. Die Heizung erfolgt durch den Wärmetausch zwischen der Luft, die den Austauscher berührt, und dem in seinem Innerem fließenden Wasser. Die Serie Zefiro kann für die Klimatisierung auch mit Registern mit Direktexpansion des Kältegases ausgestattet sein. Das Wasser oder das Kältemittel in den Registern fließt gleichströmig zur Luft, die sier durchströmt.
Die Betriebskontrolle des Gerätes erfolgt über Schaltvorrichtungen, die integriert oder separat sein können.
Die große Auswahl an Zubehör macht den Gebläsekonvektor Zefiro besonders vielseitig, funktionell und an die unterschiedlichen Anlagenerforderungen anpassbar.

Le ventilo-convecteur Zefiro est une machine conçue pour la thermorégulation des pièces. Le chauffage est garanti par l'échange thermique entre l'air qui passe sur l'échangeur et l'eau quis'écoule à l'intérieur. De plus, la gamme Zefiro peut être équipée de batteries à détente directe de gas pour la climatisation. L'eau ou le réfrigérant s'écoule à l'intérieur des batteries dans le même sens que l'air qui les traverse.
Le contrôle du functionnement de l'appareil est assuré par des commandes qui peuvent incorporées ou à distance.
La vaste gamme d'accessoires rend les ventilo-convecteurs Zefiro particulièrement polyvalents et fonctionnels et permet de les adapter aux exigences d'installation les plus diverses.

El ventilconvector Zefiro es un equipo proyectado para la termoregulación de los ambientes. La calefacción pasa gracias al cambio térmico entre el aire que roza la baterìa y el agua que corre en su interior. La serie Zefiro puede estar provista, además, de baterías de expansión directa de gas para el acondicionamiento. El agua o el refrigerante corren al interior de las baterías en equicorriente respecto al aire que los atraviesa.
El control del funcionamiento del equipo pasa gracias a las propulsiones que pueden estar incorporadas al equipo o puestas a distancia.
La vasta selección de acesorios hacen de los ventilconvectores Zefiro, unos equipos particularmente versátiles y funcionales y además, adaptables a las más distintas exigencias de instalación.

3. COMPONENTI PRINCIPALI - *MAIN COMPONENTS* - HAUPTBESTANDTEILE *PRINCIPAUX COMPOSANTS* - PARTES PRINCIPALES

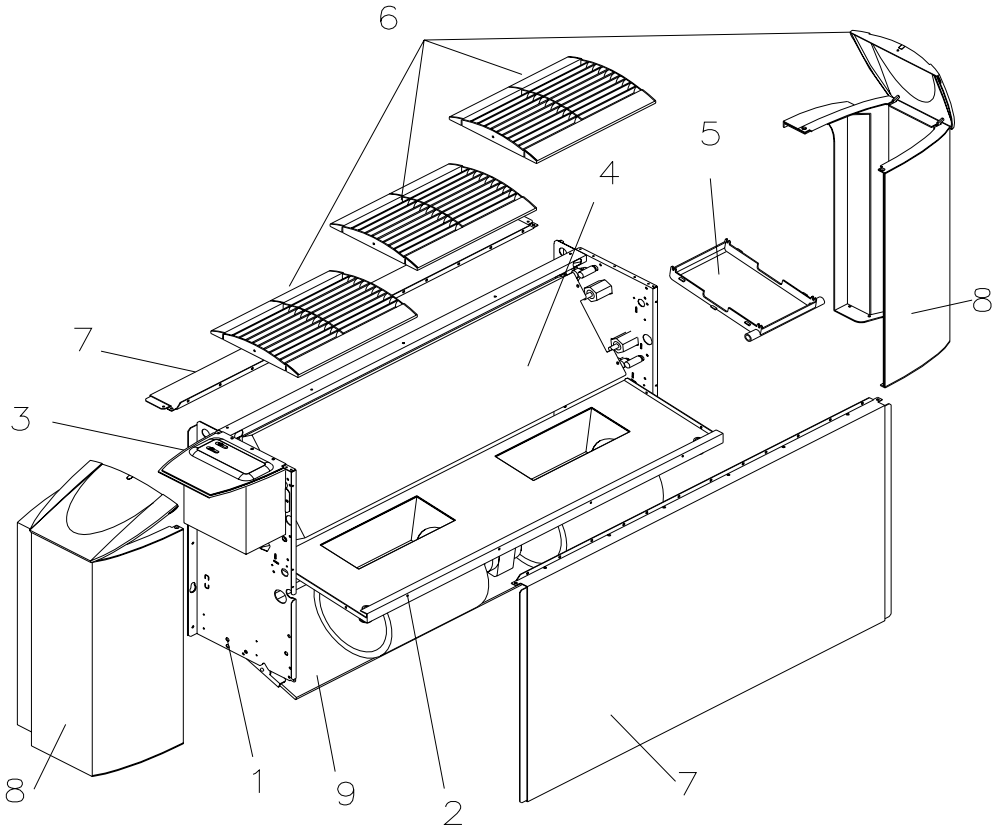


Fig.1 -

1	Sruttura interna	*Internal structure*	Innenaufbau	*Structure interne*	Estructura interna
2	Gruppo ventilante	*Fan deck*	Ventilatoreinheit	*Groupe de ventilation*	Ventilador
3	Scatola comandi	*Electrical box*	Schaltkasten	*Boîtier des commandes*	Caja eléctrica
4	Scambiatore/i di calore	*Heat exchanger*	Wärmetauscher	Échangeur/s de chaleur	Batería
5	Vaschetta ausiliaria	*Auxiliary drain*	Hilfstropfschale	*Bac auxiliaire*	Bandeja auxiliar
6	Griglia mobile + sportello	*Fix grille + door*	Bewegliches Gitter + Tür	*Grille mobile+cache*	Rejilla móvil + ventanilla
7	Carrozzeria in metallo	*Metal cabinet*	Metallgehäuse	*Carrosserie en métal*	Mueble
8	Fianchi di plastica	*Plastic side*	Plastikseiten	*Côtés en plastique*	Flancos de plástico
9	Filtro	*Filter*	Filter	*Filtre*	Filtro

4. DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA* -TECHNISCHE DATEN - *DONNÉES TECNIQUES* - DATOS TÉCNICOS

MOD.				308	316	320	628	634	840	847	1250	1260	1575	1885
	Portata aria Air flow rate Luftvolumenstrom *Débit d'air* Capacidad de aire	MAX	**m^3/h**	300	300	300	530	530	730	730	1130	1130	1310	1850
		MED	**m^3/h**	250	235	235	445	445	585	585	1050	1050	1220	1600
		MIN	**m^3/h**	175	156	156	300	300	390	390	860	860	1035	1250
	Potenza frigorifera totale *Total cooling capacity* - Kühlleistung *Puissance frig. Totale* -Potencia frigorífica total	SUPER	**W**	1220	1530	1930	2670	3180	4280	5110	5190	6300	7220	10250
		MAX	**W**	**970**	**1420**	**1800**	**2480**	**2930**	**3650**	**4320**	**4850**	**5850**	**6790**	**9350**
	Potenza frigorifera sensibile *Sensible capacity*- Sens. Kühlleistung *Puissance sensible* - Potencia frigorífica sensible	MAX	**W**	850	1150	1350	1830	2260	2900	3260	4040	4610	5340	7370
(1)	Portata acqua Water flow rate - Wasservolumenstrom *Débit d'eau* - Capacidad de agua	MAX	**l/h**	170	258	312	476	493	629	744	837	1010	1171	1592
	Perdita di carico *Pressure drop* - Wasserdruckverlust *Perte de charge* - Pérdida de presión	MAX	**kPa**	2,2	6,4	12,9	7,5	6,0	18,8	15,2	31,1	26,1	13,2	26,4
	Potenza termica scamb. princip. Main exchanger thermal capacity Puissance thermique échang. princip. Wärmeleistung, Hauptwärmetauscher Potencia térmica intercambiador principal	SUPER **(2)**	**W**	2940	3680	4270	6420	7430	9810	11370	12290	14980	16800	22110
		MAX **(2)**	**W**	**2620**	**3430**	**3950**	**5940**	**6810**	**8260**	**9460**	**11430**	**13370**	**15750**	**20700**
		MAX **(3)**	**W**	1470	1990	2340	3450	3720	4860	5590	6680	7860	9230	12200
	Portata acqua scamb. princip. - Main exchanger water flow rate - Débit d'eau échang. Principal - Wasserfluss, Hauptwärmetauscher – Flujo de agua	MAX **(2)**	**l/h**	229	301	347	522	598	725	831	1004	1174	1384	1810
		MAX **(3)**	**l/h**	170	258	312	476	493	629	744	837	1010	1171	1592
	Perdita di carico scamb. princ. - Main exchanger pressure drop - Perte de charge échang. principal - Druckverlust, Hauptwärmetauscher Pérdida de presión	MAX **(2)**	**kPa**	2,8	6,9	11,9	8,0	6,2	18,3	14,0	32,4	25,7	13,4	25
		MAX **(3)**	**kPa**	1,8	5,2	10,6	6,1	5,3	15,3	12,4	25,3	21,2	10,8	21,5
	Potenza termica scamb. aggiunto Suppl. exchanger thermal capacity Puissance thermique échang. additionnel Wärmeleistung, Zusatzwärmetauscher – Potencia térmica de la bat. auxiliar	MAX **(2)**	**W**	1920	1920	1920	3360	3360	4540	4540	5980	5980	7290	8620
	Portata acqua scamb. Aggiunto - Suppl. exchanger water flow rate - Débit d'eau échang. additionnel Wasserfluss, Zusatzwärmetauscher – Flujo de agua bat. principal	MAX **(2)**	**l/h**	169	169	169	287	287	399	399	526	526	640	754
	Perdita di carico scambiatore agg. - Suppl. exchanger pressure drop - Perte de charge échang. additionnel - Druckverlust, Zusatzwärmetauscher - Pérdida de presión	MAX **(2)**	**kPa**	5,5	5,5	9,5	20,3	20,3	6,3	6,3	10,2	10,2	17,7	27,4
	Pressione sonora - *Sound pressure* – Schalldruckpegel - *Pression sonore* – Presion acústica	MIN **(4)**	**dB(A)**	20,6	20,6	22,6	23,6	26,6	25,6	25,6	46,6	45,6	50,6	44,6
	Potenza Sonora - *Sound power* – Schalldruckpegel – *Puissance sonore* – Potenzia acústica	MAX	**dB(A**	43	43	47	46	47	51	51	61	61	64	63
		MED	**dB(A)**	39	37	41	43	44	44	45	58	58	62	60
		MIN	**dB(A)**	29	29	31	32	35	34	34	55	54	59	53

(1) T.ambiente:27 °C - 47 % UR T. acqua(in/out):7/12°C (2) Temp. ambiente: 20°C T. acqua(in/out):70/60°C (3) T.ambiente: 20°C T. acqua IN:50°C (4) Pressione sonora misurata alla min. velocità, a 1,5 m di distanza , con una superficie riflettente posta sul retro dell'unità, in un ambiente di 100 m^3 e tempo di riverbero pari a 0,3 s. (5) alla massima portata aria settabile (vel1/6)	(1) Room:27° C – 47% R.H. Water temp. (in/out):7/12°C (2) Room Temp.: 20°C Water temp. (in/out):70/60°C (3) Room Temp.: 20°C Water temp IN: 50°C (4) Sound pressure level at 1,5 m from the unit, at min. std speed in a room of 100 m^3, reverberating time 0,3 s, with one reflecting adjacent surface to the unit (5) at max air flow (speed 1/6)	(1) Raum: 27°C– 47% R.F. Wassertemp. (in/out):7/12°C (2) Raumtemp.: 20°C Wassertemp. (in/out): 70/60°C (3) Raumtemp.: 20°C Wassertemp.IN: 50°C (4) Schalldruck, bei min. Geschwindigkeit in einem Abstand von 1,5 m mit einer reflektierenden Fläche an der Rückseite der Einheit in einem 100 m^3 großen Raum und einer Nachallzeit von 0,3 s. gemessen (5) Bei max. Luftfluss (Geschwindigkeit 1/6)	(1) Ambiante:27 °C - 47 % HR Temp.eau(entrée/sortie): 7/12 °C (2) Temp. ambiante : 20 °C Temp.de l'eau (entrée/sortie):70/60 °C (3) Temp. ambiante : 20 °C Temp.de l'eau (entrée):50 °C (4) Pression sonore à la vitesse min. à 1,5 m de distance, dans un espace de 100 m^3 et temps de réverbération de 0,3 s (5) Au debit d'air regable maximum (vel 1/6)	(1) Ambiente: 27 °C - 47 % UR T. agua(in/out):7/12°C (2) Temp. ambiente: 20°C T. agua (in/out):70/60°C (3) Temp. ambiente: 20°C T. agua (in):50°C (4) Presión sonora probada a la min. velocidad con una superficie reflectante posicionada a 1,5 m de la unidad, en un ambiente de 100 m^3 y tiempo de reverberación de 0,3 s. (5) Máx capacidad de aire (1/6)

MOD.			308	316	320	628	634	840	847	1250	1260	1575	1885
Contenuto d'acqua *Water content* - Wasserinhalt - *Contenu d'eau* – Contenido del agua		l	0,171	0.256	0.256	0.397	0.397	0.54	0.54	0.54	0.54	0.683	0,791
Assorb. massimo del motore – *Max motor input*- Max Motorleistung – *Absorption max du moteur* - Absorción máx. del motor **(5)**	SUPER	W	34	34	40	52	55	105	108	170	170	170	195
		A	0,15	0,15	0,19	0,23	0,24	0,47	0,47	0,74	0,75	0,78	0,92
Riscaldatore elettrico – *Electric heater* - Elektrische Heizung – *Réchauffeur électrique* - Resistencia eléctrica		W	1000	1000	1000	1250	1250	2000	2000	2000	2000	3000	3000
		A	4.4	4.4	4.4	5.4	5.4	8.7	8.7	8.7	8.7	13	13
Peso netto – *Net weight* Nettogewicht - *Poids net* - Peso neto	VA-HA VB-HB	kg	15	17	18	22	23	27,5	29	27,5	29	35	38
	VC-HC VD-HD VE-VF VL-HL	kg	13	15	16	19	20	23	24	23	24	29	32

(5) alla massima portata aria settabile	(5) At max air flow	(5) Bei max. Luftfluss	(5) Au débit d'air réglable maximum	(5) Máx capacidad de aire

5. DIMENSIONI E INGOMBRI – *DIMENSIONS* - ABMESSUNGEN UND AUSSENMASSE *DIMENSIONS ET ENCOMBREMENTS* - DIMENSIONES

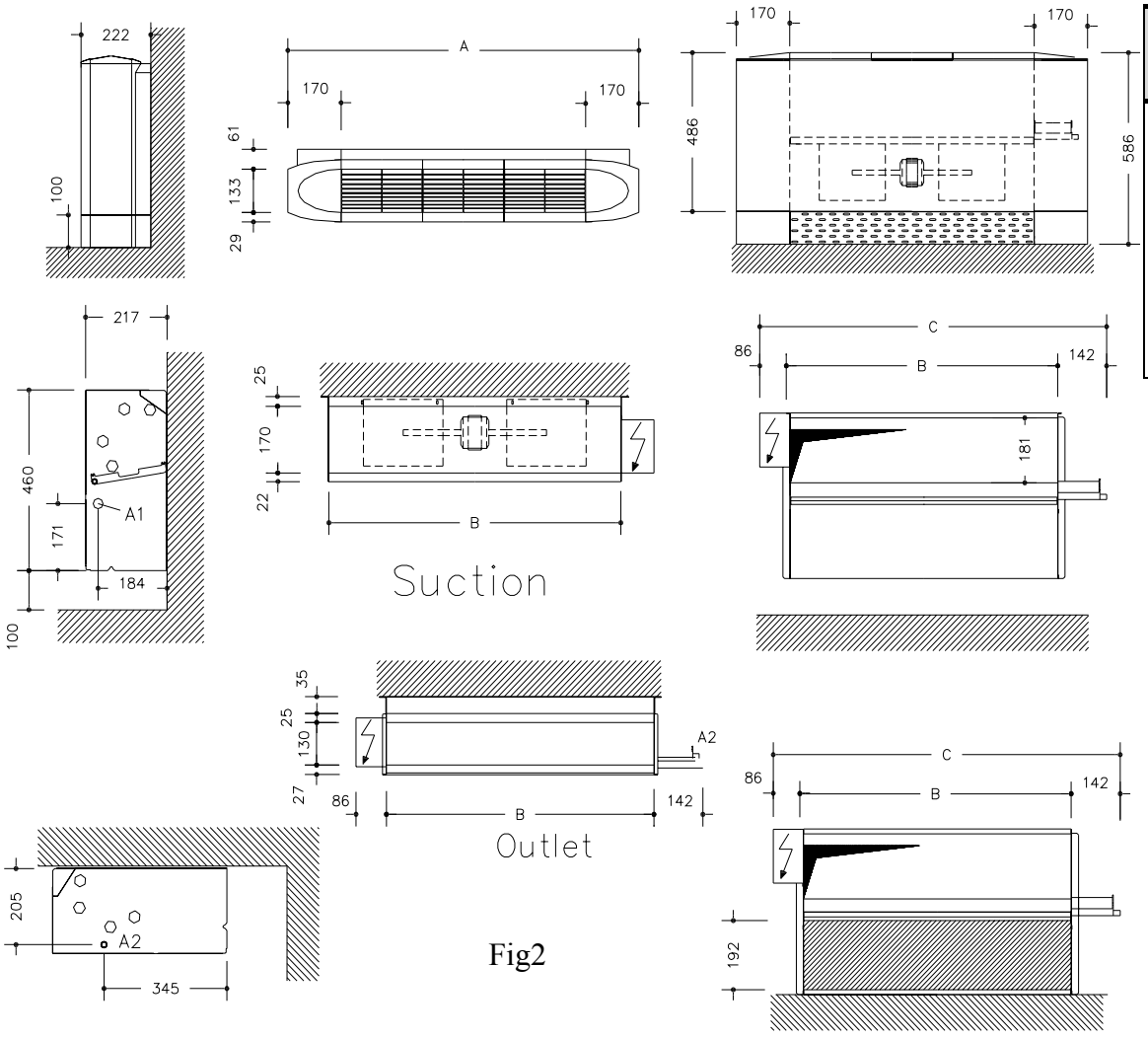


Fig2

WEIGHTS [kg] (1)		Embeded Mod VC-HC VD-HD VE-VF	CASE Mod VA-HA VB-HB
size	308	13	15
	316	15	17
	320	16	18
	628	19	22
	634	20	23
	840	23	27,5
	847	24	29
	1250	23	27,5
	1260	24	29
	1575	29	35
	1885	32	38

(1)per unità senza batteria supplementare/for unit without additional coil/ für Einheiten ohne Zusatzregister / pour unités sans batterie supplémentaire/ por unidad sin batería suplementar

Size	A	B	C
308	860	518	746
316	860	518	746
320	860	518	746
628	1120	778	1006
634	1120	778	1006
840	1380	1038	1266
847	1380	1038	1266
1250	1380	1038	1266
1260	1380	1038	1266
1575	1640	1298	1526
1885	1900	1558	1786

A1 = Attacco Ø=20 scarico condensa vers. Verticale – *Ø=20 condensate drain connection vertical vers.* –Anschluss für Kondensatabfluss, vertikale Ausführung– *Raccord Ø=20 évacuation du condensat version verticale/horizontale* –Conexión Ø=20 conducto de evacuación. terminado vertical

A2 = Attacco Ø=16 scarico condensa vers. Orizzontale – *Ø=16 condensate drain connection horizontal vers.*– Anschluss für Kondensatabfluss, horizontale Ausführung – *Raccord Ø=16 évacuation du condensat version horizontale*- Conexión Ø=16 conducto de evacuación. Terminado vertical

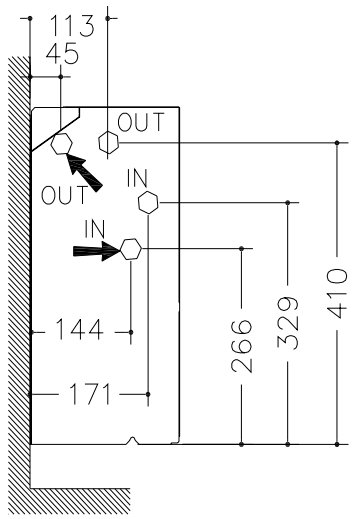


Fig2

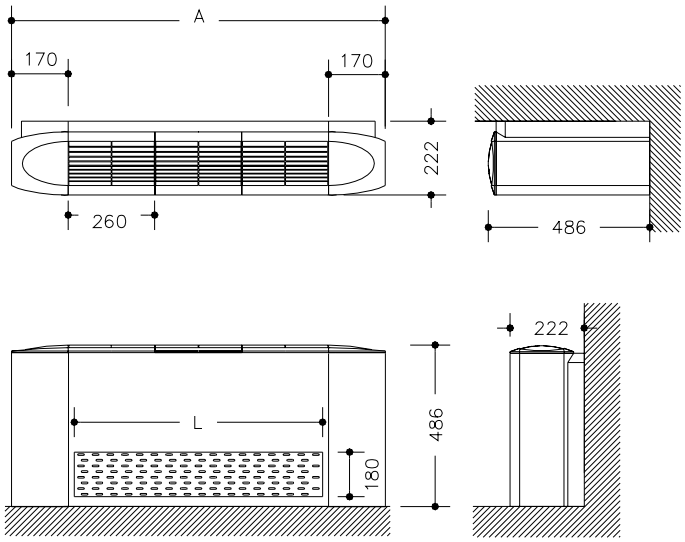
legenda :

: IN OUT batteria principale
: IN OUT main coil
: IN OUT hauptbatterie
: IN OUT batterie principale
: IN OUT bateria principal

Attacchi ½" femmina / C*onnections ½" female* / *Anschlüsse ½" Female* / *Raccords ½" femelle*
Conexión ½ hembra

La configurazione standard è con attacchi destri.
Standard configuration is with right connections.
Version standard DX Anschlüsse.
Configuration standard avec connexions eau à la droite.
Configuraciòn standard con conexiòn agua a la derecha

LOW ZEFIRO - Mod. VL & HL

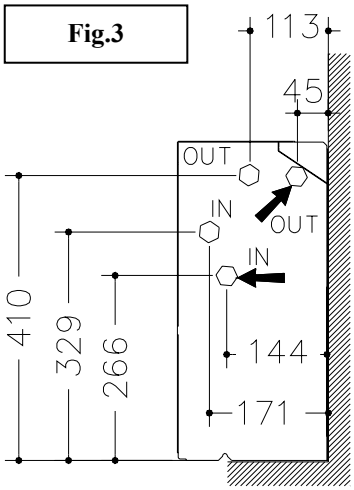


Size	A	L
308	860	485
316	860	485
320	860	485
628	1120	745
634	1120	745
840	1380	1205
847	1380	1205
1250	1380	1205
1260	1380	1205
1575	1640	1265
1885	1900	1525

WEIGHTS [kg] (1)		Mod VL HL
size	**308**	15
	316	17
	320	18
	628	22
	634	23
	840	27,5
	847	29
	1250	27,5
	1260	29
	1575	35
	1885	38

(1)per unità senza batteria supplementare/for unit without additional coil/ für Einheiten ohne Zusatzregister / pour unités sans batterie supplémentaire/ por unidad sin batería suplementar

Fig.3



legenda :

: IN OUT batteria principale
: IN OUT main coil
: IN OUT hauptbatterie
: IN OUT batterie principale
: IN OUT batera principal

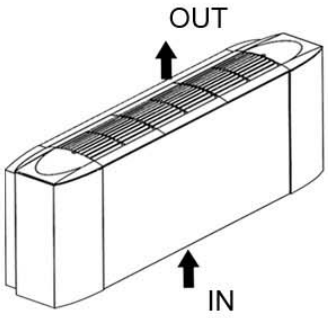
Attacchi ½" femmina / C*onnections ½" female*
Anschlüsse ½" Female* / *Raccords ½" femelle
Conexión ½ hembra

Attacco Ø=20 scarico condensa vers. Verticale – *Ø=20 condensate drain connection vertical vers.* –Anschluss für Kondensatabfluss, vertikale Ausführung– *Raccord Ø=20 évacuation du condensat version verticale/horizontale* –Conexión Ø=20 conducto de evacuación. terminado vertical

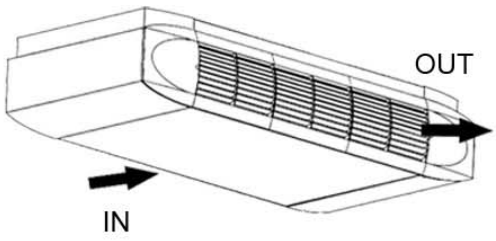
Attacco Ø=16 scarico condensa vers. Orizzontale – *Ø=16 condensate drain connection horizontal vers.*– Anschluss für Kondensatabfluss, horizontale Ausführung – *Raccord Ø=16 évacuation du condensat version horizontale*- Conexión Ø=16 conducto de evacuación. Terminado vertical

La configurazione standard è con attacchi destri.
Standard configuration is with right connections.
Version standard DX Anschlüsse.
Configuration standard avec connexions eau à la droite.
Configuraciòn standard con conexiòn agua a la derecha

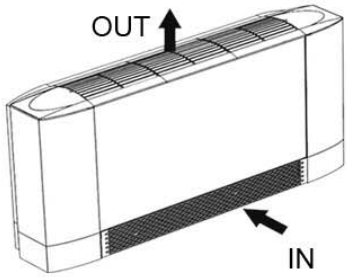
Modelli - Models - Modelle - Modèles - Modelos



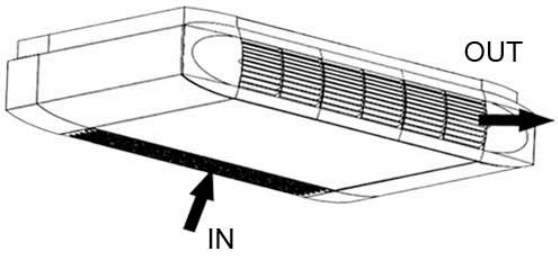
Model: VA



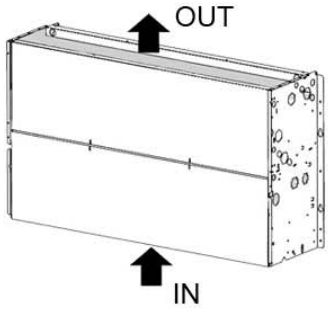
Model: HA



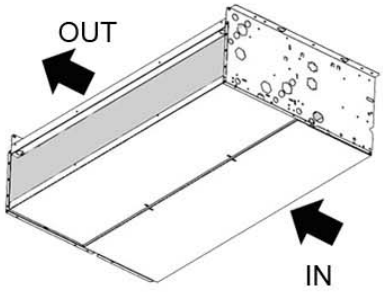
Model: VB



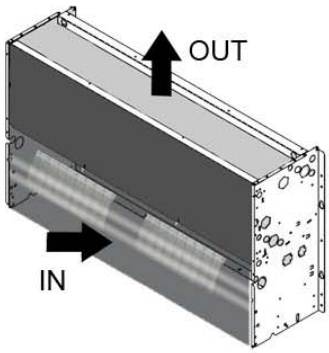
Model: HB



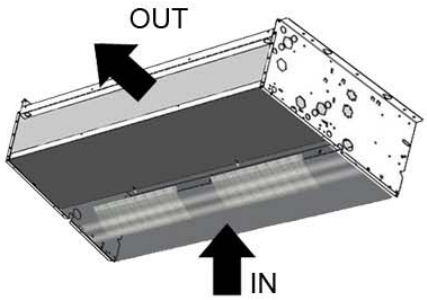
Model: VC



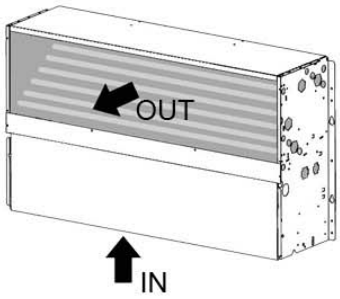
Model: HC



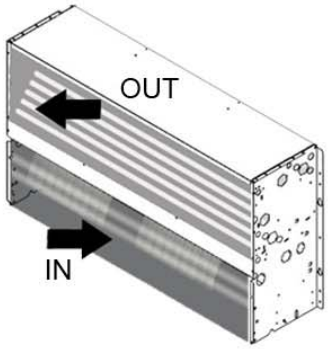
Model: VD



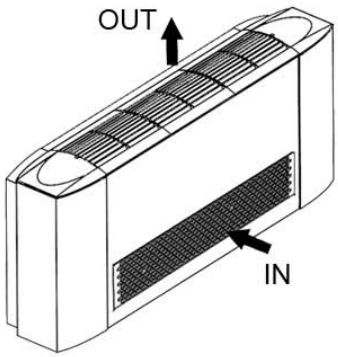
Model: HD



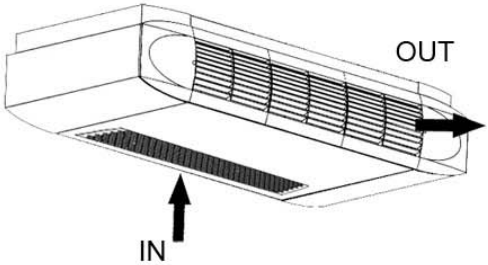
Model: VE



Model: VF



Model: VL



Model: HL

6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE - *INSTALLATION INSTRUCTIONS* INSTALLATIONSANWEISUNGEN - *INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION* INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Vengono qui riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione dei ventilconvettori. Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.
Per il montaggio degli accessori si rimanda alle istruzioni allegate a ciascuno di essi.
Si consiglia di togliere l'imballo, aprendo la parte inferiore e sfilando il cartone dall'alto.
L'azienda non risponderà di rotture e/o malfunzionamenti alle unità vendute , qualora la causa di tali problemi sia dovuta a fattori ambientali e/o agenti atmosferici che ne danneggino i singoli componenti (es. aria con elevata concentrazione salina o agenti corrosivi). In tal caso è consigliabile contattare preventivamente l'azienda per un trattamento particolare dei componenti.

Here you find the essential instructions for an accurate fancoil installation. It's up to the installer's experience the improvement of all the operations, according to the specific circumstances.
For the accessories mounting , see instructions attached on each one.
We suggest you to remove the package opening the bottom side and sliding the carton from the top side.
The factory will not cover damages and/or functional defects on the units due to ambiental factors and/or atmospheric agents which could damage the components (ex. air with high salt concentration or corrosive agents).
In this case we suggest you to contact us in advance and to require components with special treatments.

Es folgen die wichtigsten Anweisungen für eine korrekte Installation der Gebläsekonvektoren. Der Erfahrung des Installateurs bleibt die Vervollständigung aller Vorgänge je nach speziellem Bedarf überlassen.
Für die Montage der Zubehörteile wird auf die Anweisungen verwiesen, die diesen anliegen.
Die Verpackung kann entfernt werden, indem man die Unterseite öffnt und den Karton von oben her abzieht.
Werk übernimmt keine Haftung für Schäden und / oder funktionale Mängel an den Geräten, die auf Umgebungsfaktoren und / oder atmosphärische Ursachen, die die Komponenten beeinträchtigen könnten, zurückzuführen sind (z.B. Luft mit hoher Salzkonzentration oder korrosive Mittel). In einem solchen Fall empfehlen wir Ihnen, im Vorfeld Kontakt zu uns aufzunehmen und nach Komponenten mit speziellen Behandlungsverfahren zu fragen.

Les indications essentielles pour une installation correcte de l'appareil sont fournies ci-dessous. Le perfectionnement de toutes les opérations est laissé aux soins et à l'expérience de l'installateur, en fonction des exigences spécifiques. Pour l'installation des accessoires, voir les indications correspondantes.
Il est conseillé d'enlever l'emballage en ouvrant la partie inférieure et en retirant le carton par le haut.
L'usine n'est en aucun cas responsable en cas de dommages et/ou de mauvais fonctionnements sur les unités vendues, lorsque la cause de ces problèmes est due à des facteurs climatiques ou des agents atmosphériques qui endommageraient les composants (ex. : un milieu particulièrement salin ou composé d'agents corrosifs).
Dans ce cas, nous vous suggérons de nous contacter avant et de nous demander des composants avec des traitements spéciaux.

Encontrarán aquí las indicaciones principales para una correcta instalación de los ventilconvectores. Es todavía una tarea del instalador, y su experiencía, el perfeccionamiento de todas las operaciones según las exigencias específicas. Por lo que concierne al montaje de los accesorios, véanse las instrucciones incluídas en cada uno de ésos.
Es mejor quitar el embalaje abriendo la parte inferior y quitando el cartón desde lo alto.
El fabricante no responderá ante roturas y/o malfuncionamiento de las unidades vendidas, en aquellos casos que dichos problemas se deban a factores ambientales y/o agentes atmosféricos que dañen alguno de los componentes (p.ej. aire con elevada concentración salina o agentes corrosivos).
En tal caso es aconsejable contactar preventivamente la fábrica para un tratamiento particular de los componentes.

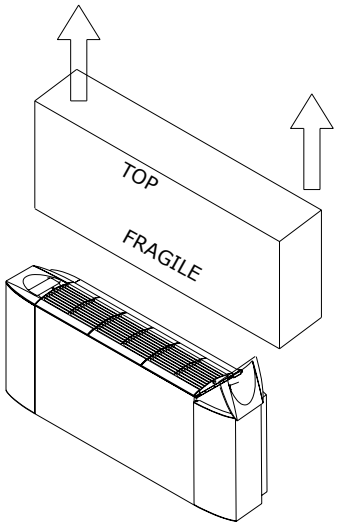


Fig.3

6.1 RIMOZIONE DELLA CARROZZERIA - *CABINET DISPLACEMENT* - DAS GEHÄUSE ABNEHMEN *RETRAIT DE LA CARROSSERIE* - REMOCIÓN DEL MUEBLE

Sulla serie Zefiro, per eseguire le normali operazioni di montaggio e di collegamento dei circuiti idraulici e dell'alimentazione elettrica, non è necessario rimuovere la parte di carrozzeria metallica che rimane fissata al corpo macchina.
Per rimuovere i cover di plastica ripetere per ciascun fianco le seguenti operazioni facendo riferimento alla figura 4.

- alzare il coperchio di plastica;
- svitare le viti di sicurezza;
- tirare dolcemente il fianco di plastica facendo leva sulla parte inferiore;
- porre il fianco in luogo protetto.

Into Series Zefiro, in order to perform operations of installation and connection of hydraulic circuits and electrical supply, is not required to remove the component of the cabinet fixed to the body machine.
To remove plastic cover repeat following actions for each side, as showed in figure 4.

- *lift plastic cover;*
- *unscrew safety screws;*
- *pull softly the plastic side making lever on inferior part;*
- *put the side in a protected place.*

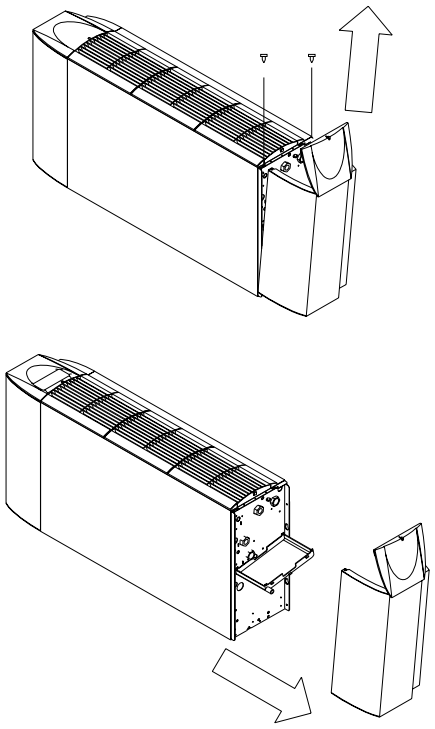


Fig. 4

Zur Durchführung der normalen Montage- und Verbindungsarbeiten der Wasserkreise und der Stromversorgung an den Geräten der Serie Zefiro ist die Entfernung des Metallgehäuses nicht notwendig, das am Körper der Einheit befestigt bleibt..
Um das Plastikgehäuse an jeder Seite zu entfernen, unter Bezugnahme auf Abb. 4 wie folgend beschrieben vorgehen:

- den Plastikdeckel heben;
- die Sicherheitsschraube lösen;
- die Plastikseite behutsam drehen und ziehen, dabei an der Unterseite anheben;
- die Seite an einen geschützten Ort bringen

Sur la série Zefiro, pour effectuer les opérations normales de montage et de raccordement des circuits hydrauliques et de l'alimentation électrique, il n'est pas nécessaire d'enlever la partie de la carosserie métallique qui reste fixée au corps de la machine.
Pour retirer les couvercles en plastique, répéter, pour chaque côté, les opérations suivantes, en se reportant à la figure 4 :

- *soulever le couvercle en plastique ;*
- *dévisser la vis de sécurité ;*
- *tirer doucement le couvercle en plastique en faisant levier sur la partie inférieure ;*
- *ranger le couvercle dans un endroit protégé.*

En la serie Zefiro, para realizar operaciones de instalación y conexión de circuitos hidráulicos y de alimentación eléctrica, no se requiere quitar el componente metálico del mueble ajustado al cuerpo de la unidad.
Para quitar la cubierta plástica repita las siguientes acciones para cada lado como se muestra en la figura 4.

- Levantar la tapa plástica
- Destornillar los tornillos de seguridad
- halar suavemente el lado plástico haciendo palanca en la parte interior
- Poner en un lugar protegido

6.2 INSTALLAZIONE - *INSTALLATION* - INSTALLATION – *INSTALLATION* – INSTALACIÓN

Prima di procedere al fissaggio alla parete o al soffitto verificare che:

- il baricentro dell'unità (se viene montata a soffitto) sia ad un'altezza non superiore ai 2.8 m per permettere all'aria di raggiungere il pavimento e di non stratificarsi;
- il muro sia abbastanza robusto;
- siano rispettati gli spazi minimi per le manutenzioni;
- davanti all'apparecchio non ci siano tende o altri oggetti che disturbino il passaggio dell'aria in aspirazione e o in uscita;
- l'aria possa essere distribuita in tutta la stanza.

Per il montaggio procedere come segue:

- tracciare le posizioni dei fori di fissaggio utilizzando l'esempio di figura 5, lasciando uno spazio di almeno **180** mm (per i modelli ad incasso) tra il fianco e parete. Per i modelli con carrozzeria la distanza tra il fianco dell'apparecchio e la parete deve essere pari a almeno **200** mm; (fig. 6)
- per i modelli **VA e HA** la distanza minima della parte inferiore, rispettivamente dal pavimento e dalla parete, deve essere almeno **100** mm per consentire una corretta aspirazione dell'aria;
- utilizzare 4 viti ad espansione (M6 L=60) con tasselli ϕ =8 mm.
- si consiglia per i modelli orizzontali a soffitto di installare il fan coil con una leggera pendenza verso lo scarico della condensa , onde evitare ristagni di acqua da condensa.

<u>In condizioni ambientali estreme, con batteria continuamente alimentata, cioè senza deviazione di flusso dell'acqua refrigerata tramite valvole 2 vie o 3 vie, all'esterno dell'unità e in prossimità della batteria, può formarsi della condensa. Onde evitare questa situazione, è vivamente consigliato l'uso delle valvole sopra indicate. L'azienda non si assume la responsabilità nel caso in cui le suddette valvole non vengano montate</u>

Before proceeding the wall or ceiling fixing, verify the following points:

- *the unit baricenter (only for ceiling installation) cannot be higher than 2,8 m ,to permit the air to reach the floor without any stratification effect;*
- *the wall has to be sufficiently strong;*
- *respect the installation distance to permit the maintenance;*
- *No curtains or any other object must obstruct the inlet or outlet air flow;.*

Follow these instructions for the mounting of the unit:

- *mark the fixing holes position using the example of fig.5, leave a distance of min.* **180** *mm (for embedded model) between the fancoil side and the wall; for case model distance between unit side and wall must be 200 mm at least.* (fig. 6)
- *minimal distance from the bottom side for* **VA** *and* **HA** *models, respectively from the floor and the wall, has to be at minimum* **100** *mm, to permit a proper air suction;*
- *use 4 screws (M6 L=60) with dowels ϕ =8 mm.*
- *It is advisable in all horizontal model to fix the fan coil with a low slope in correspondence of the condensate drain, to avoid condensate stagnation*.

<u>In extreme environmental conditions, coil powered continuously, ie without deviation of the chilled water flow through valves 2 way or 3-way, outside the unit and close the coil, it can condense. To avoid this situation, we strongly recommend the use of valves mentioned above. The company assumes no liability in the event that such valves are not mounted</u>

Vor der Befestigung an der Wand bzw. der Decke folgendes überprüfen:

- der Schwerpunkt der Einheit (Deckenmontage) darf nicht höher als 2,8 m sein, damit die Luft den Fußboden erreichen kann und keine Schichten bildet;
- die Mauer muss eine entsprechende Tragkraft aufweisen;
- die minimalen Freiräume für die Wartung sind einzuhalten;
- vor dem Gerät dürfen sich keine Behänge oder Gegenstände befinden, die den Luftein- oder auslass stören

die Luftverteilung muss im ganzen Raum möglich sein.

Für die Montage wie folgt vorgehen:

- die Positionen der Befestigungslöcher nach dem Beispiel in Abbildung 5 anzeichnen, eine Entfernung von mindestens **180** mm (für das Einbaumodell) zwischen Geräteseite und Wand lassen. Für die Modellen mit Gehäuse muss die Entfernung zwischen Geräteseite und Wand mindestens **200** mm sein; (Abb. 6)
- Modelle **VA** und **HA**: für eine korrekte Luftansaugung muss die Mindestentfernung zwischen Unterseite und Fußboden sowie Wand mindestens **100** mm sein;
- Nr. 4 Schrauben (M6 L=60) mit Spreizdübeln ϕ =8 mm benutzen.
- Für die horizontalen Modelle (Deckemontage): um Wasserstau zu meiden, soll das Gerät mit einer kleinen Neigung gegen Kondenswasserabfluss montiert werden

In extremen Umgebungsbedingungen, Batterie kontinuierlich betrieben, dh ohne daß das gekühlte Wasser-Strömung wird durch die Ventile 2-Wege-oder 3-Wege, die außerhalb der Einheit und in der Nähe der Batterie, kann es zu kondensieren. Um diese Situation zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Ventilen oben genannten. Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Fall, dass diese Ventile nicht montiert werden

Avant de fixer l'appareil au mur ou au plafond, vérifier que :

- *le barycentre de l'unité (si elle est installée au plafond) se situe à 2,8 m de hauteur au maximum afin de permettre à l'air d'atteindre le sol et de ne pas se stratifier ;*
- *le mur est assez robuste ;*
- *les espaces minimums, nécessaires pour la maintenance, sont respectés ;*
- *qu'aucun rideau ou autre objet, placé devant l'appareil, ne gêne le passage de l'air en aspiration et/ou en sortie ;*
- *la distribution de l'air peut s'effectuer dans toute la pièce.*

Pour le montage, opérer comme suit :

- *tracer les positions des trous de fixation en utilisant l'exemple de la figure 5 et en laissant un espace d'au moins **180** mm (pour les modèles encastrables) entre le côté et le mur ; pour les modèles avec carrosserie,la distance entre le côté de l'appareil et le mur doit être d'au moins **200** mm (fig. 6) ;*
- *pour les modèles **VA** et **HA**, la distance minimum entre le bas de l'appareil et le sol ou le plafond doit être, dans les deux cas, d'au moins **100** mm afin de garantir une aspiration correcte de l'air*
- *utiliser 4 vis d'expansion (M6 L = 60) avec chevilles de ϕ = 8 mm.*
- *Pour les modèles horizontaux (installation au plafond), on conseille d'installer l'unité avec une petite descente vers l'évacuation condensat, pour éviter stagnations d'eau*

Dans des conditions environnementales extrêmes, batterie alimenté en permanence, c'est à dire sans déviation du flux d'eau réfrigérée par des vannes à 2 voies ou 3 voies, en dehors de l'unité et à proximité de la batterie, il peut se condenser. Pour éviter cette situation, nous recommandons fortement l'utilisation de soupapes mentionnés ci-dessus. La société n'assume aucune responsabilité au cas où ces soupapes ne sont pas montées

Antes de proceder con la fijación a la pared o al techo, verificar que:

- el centro de gravedad del equipo (si se instala al techo) esté posicionado a una altura no superior a los 2 m para que el aire alcance el suelo y no se estratifique;
- la pared sea bastante fuerte;
- se respeten los espacios mínimos para las manutenciones;
- delante del equipo no hayan cortinas u otros objetos que obstruyan el flujo del aire en fase de aspiración o salida;
- se pueda distribuír el aire en toda la habitación.

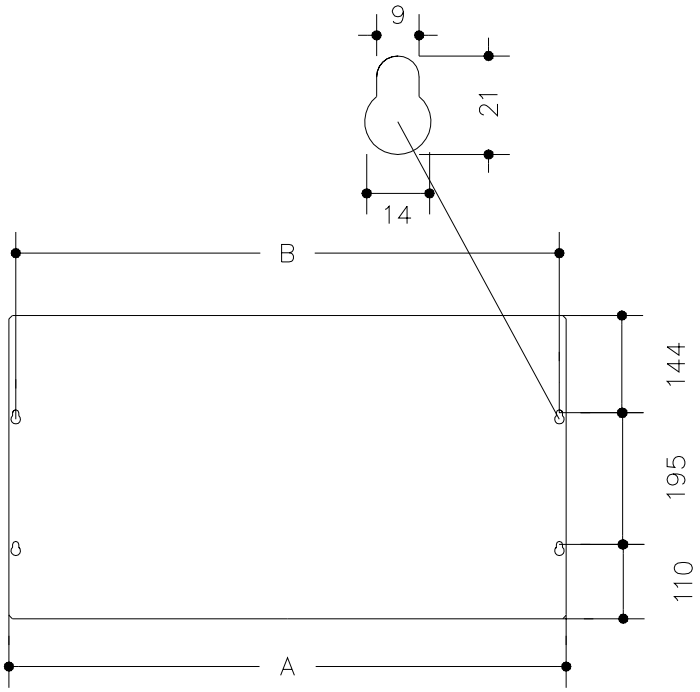
Para el montaje proceder de la siguiente manera:

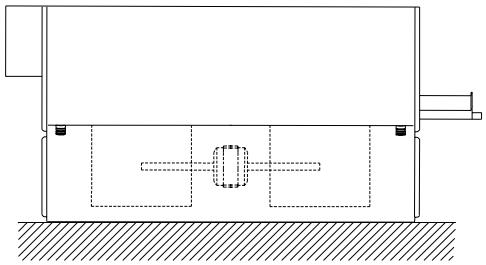
- marcar las posiciones de los agujeros de fijación utilizando el ejemplo de la figura 5, dejando un espacio, por lo menos, de unos **180** mm entre el lado de la máquina y la pared para los modelos a encaje y por lo menos de unos **200** mm para los modelos con mueble (fig.6)
- para los modelos **VA** y **HA** la distancia mínima de la parte inferior, respectivamente desde el suelo y desde la pared, tiene que ser por lo menos **100** mm para permitir una correcta aspiración del aire;
- utilizar 4÷6 tornillos de expansión (M6 L=60) con tacos ϕ =8 mm.
- Se aconseja para los modelos horizontales empotrados instalar el fan coil con una ligera pendiente hacia la descarga de condensados, de forma que se garantice vaciar toda el agua de condensación.

En condiciones ambientales extremas, con pilas de forma continua, es decir, sin desviación de la corriente de agua fría a través de válvulas de 2 vías o de 3 vías, fuera de la unidad y cerca de la batería, lo que se condensa. Para evitar esta situación, se recomienda encarecidamente el uso de válvulas mencionadas. La compañía no asume ninguna responsabilidad en caso de que dichas válvulas no se montan

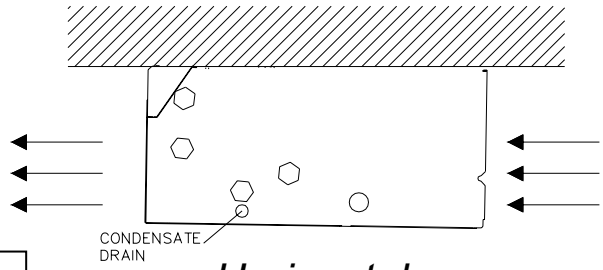
	308	**316**	**320**	**628**	**634**	**840**	**847**	**1250**	**1260**	**1575**	**1885**
A	558			818		1078				1338	1598
B	538			798		1058				1318	1578

Quote relative agli schemi successivi (fig.5) / ***Dimensions of drawings below (figure 5)*****/ Maße in den nachfolgenden Plänen (Abb. 5)/** ***Cotes relatives aux schémas suivants (fig. 5)/*** **Dimensiones de los dibujos siguentes (fig. 5)**



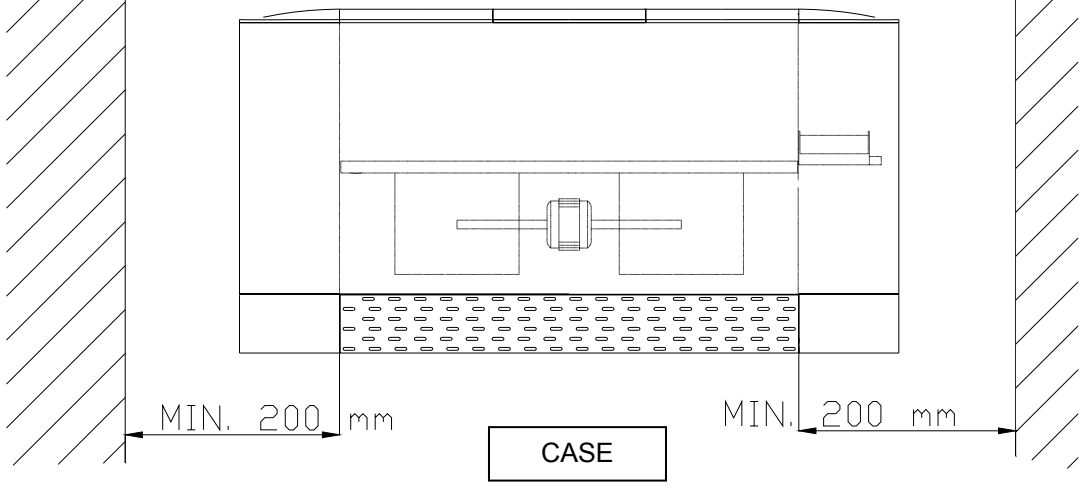


Vertical



Horizontal

FIG. 5



CASE

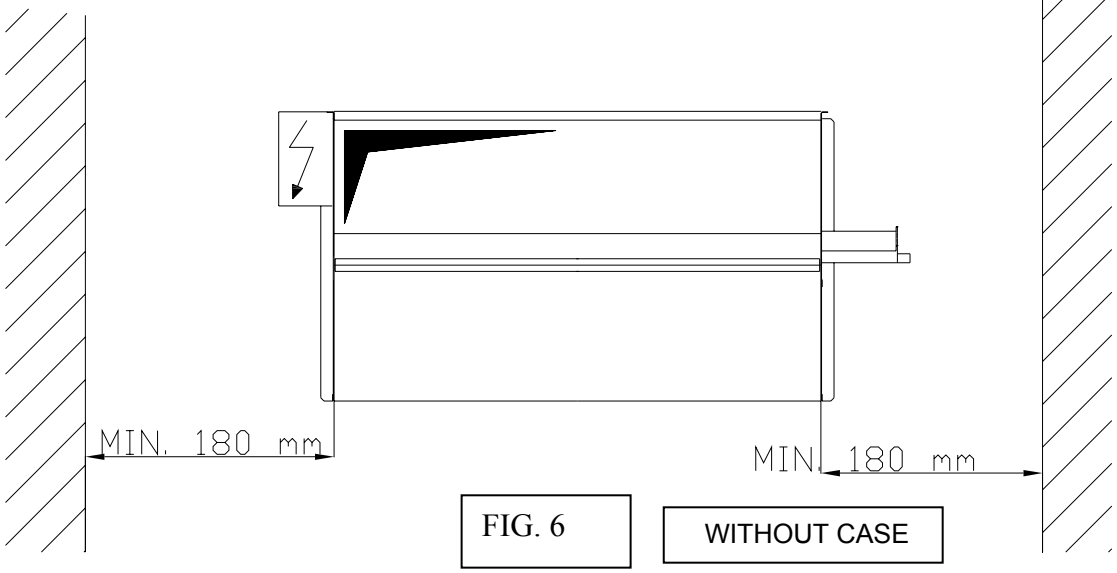


FIG. 6

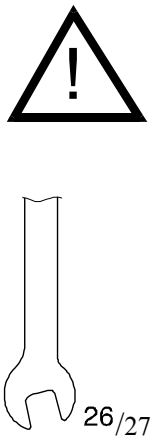
WITHOUT CASE

6.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI - *HYDRAULIC CONNECTIONS* - WASSERANSCHLÜSSE - *RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES* - CONEXIONES HIDRAÚLICAS

Rispettare le indicazioni poste sul fianco del ventilconvettore relative all'entrata e all'uscita dell'acqua nella batteria. (fig. 2,3 pag. 7,8)
Durante l'allacciamento degli apparecchi senza valvole serrare i tubi con cautela per evitare di portare in torsione i collettori degli scambiatori evitando così possibili danneggiamenti.
Per il collegamento delle unità equipaggiate con valvole si consiglia di utilizzare dei tubi flessibili di raccordo. Le valvole (opzionali) fornite con i ventilconvettori dispongono di attacchi idraulici ½'' GM sulle taglie 308...847 e ¾'' GM sulle taglie 1250…1885.
Al termine delle suddette operazioni si raccomanda di controllare tutti i diversi raccordi e le guarnizioni di tenuta.
E' sempre consigliato l'uso di rubinetti di intercettazione dell'acqua di alimentazione ai fancoils.
Prima dell'avviamento dell'impianto, specialmente se il numero di fancoils collegati è rilevante, si consiglia di aprire i rubinetti per ciascun fancoil uno alla volta, in modo da identificare subito eventuali perdite di acqua.

Follow the instructions placed on the fancoil side for the water outlet and inlet coil. (figure 2,3 pg.7,8)
During the connection phase of the fancoil with no valves, fix the pipes with caution to avoid the twisting of the coil collectors and possible damages.
To connect units with valves, we suggest to use flexible pipes. The valves (optional) supplied with the unit have hydraulic connections of ½'' GM for size 308...847 and ¾'' GM for size 1250...1885.
After having done all the above described operations, it is recommended to check all the hydraulic connections.
It is always advisable the use of interception taps for the water to send to the fancoil
Before the first start-up and if there are several units connected, it is advisable to open the taps one at the time to identify as soon as possible the presence of leakage.

Die Hinweise an der Seite des Gebläsekonvektors mit Bezug auf den Wasserein- und -austritt in das Register beachten. (Abb. 2,3 seite 7,8)
Die Rohre beim Anschluss der Geräte ohne Ventile mit Vorsicht anziehen, um die Kollektoren der Wärmetauscher nicht zu verdrehen und zu beschädigen.
Für den Anschluss der Geräte mit Ventil wird der Gebrauch von Verbindungsschläuchen empfohlen. Die mit den Gebläsekonvektoren gelieferten Ventile (Optionals) haben Wasseranschlüsse ½'' GM für die Baugrößen 308...847 und ¾'' GM für die Baugrößen 1250...1885.
Die verschiedenen Anschlüsse und Dichtungen am Ende der obigen Arbeiten überprüfen.
Der Gebrauch von Absperrventile zwischen Gerät und Hauptwasserpipeline wird empfohlen.
Vor der ersten Start-Up, empfehlt man, die Absperrventile jedes Gerätes (ein durch ein) zu öffnen. Das ist nötig, um möglichen Wasserundichtheiten sofort zu identifizieren



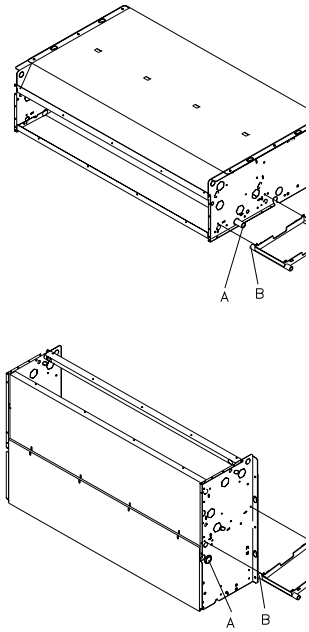
Respecter les indications, reportées sur le côté du ventilo-convecteur, relatives à l'entrée et à la sortie de l'eau dans la batterie. (fig. 2,3 page 7,8)
Durant le raccordement des appareils sans vannes, serrer les tubes avec précaution pour éviter de causer des torsions aux collecteurs des échangeurs et donc de les endommager.
Pour le raccordement des unités équipées de vannes, il est conseillé d'utiliser des tuyaux flexibles. Les vannes (en option) avec les ventilo-convecteurs disposent de raccords hydrauliques ½'' GM sur les tailles 308 à 847 et ¾'' GM sur les tailles 1250 à 1885.
À la fin de ces opérations, il est recommandé de contrôler tous les raccords et joints d'étanchéité.
Il est toujours conseillé l'emploi des vannes d'arrêt entre l'unité et le système hydraulique
Avant la première Start-Up, on conseille d'ouvrir les vannes d'arrêt de chaque unité (une par une), pour identifier éventuelles pertes d'eau.

Respetar las indicaciones puestas al lado del ventilconvector relativas a la entrada y a la salida del agua en la batería. (fig. 2,3 página 7,8)
Durante la conexión de los equipos sin válvulas, apretar los caños con cuidado para evitar que se tuerzan los colectores de las baterías, evitando de tal forma, probables daños.
Para la unión de los equipos con válvulas, se aconseja utilizar caños de conexión flexibles. Las válvulas (opcional) suministradas con los ventilconvectores tienen las conexiones hidraúlicas ½'' en los modelos 308...847 y ¾'' GM en los modelos 1250...1885.
Después de haber realizado las operaciones descritas, se recomienda controlar todas las conexiones hidráulicas.
Siempre es recomendable el uso de válvulas de corte del agua de alimentación de los fan coils.
Previamente a la puesta en marcha de la instalación, especialmente si el número de fan coils conectados es importante, se aconseja de abrir las válvulas de corte de cada fan coils de una en una, de modo que se pueda identificar rápidamente posibles fugas de agua.

6.4 SCARICO CONDENSA - *CONDENSATE DRAINAGE* – KONDENSWASSERABFLUSS *EVACUATION CONDENSATS* - DESCARGO DE LO CONDENSADO

Durante il funzionamento in raffreddamento l'unità asporta umidità dall'aria. Tale umidità si raccoglie nella vaschetta principale e deve essere scaricata all'esterno collegandosi alla linea di scarico. Il collegamento della vaschetta di raccolta condensa alla linea di scarico avviene per mezzo di un apposito raccordo fornito con l'apparecchio. (Particolare A figura 7). La vaschetta ausiliaria di plastica fornita di serie, raccoglie la condensa che si forma sui tubi e sulle valvole, per il suo montaggio utilizzare le viti predisposte sul fianco del ventilconvettore. Prima di fissare la vaschetta, controllare se è stato tolto l'isolamento dal foro prima di inserire lo scarico B della vaschetta raccolta condensa (Fig. 7)

Per evitare l'ingresso di odori dall'esterno, si consiglia di effettuare un sifone (Fig. 8) e di verificare che le pendenze siano sufficienti a garantire il deflusso della condensa, versando un po' d'acqua nella vaschetta principale. Provvedere a sigillare con silicone la superficie di contatto tra vaschetta e fianco metallico per evitare trafilamenti d'acqua (fig. 9). **Prima di avviare l'impianto, controllare il regolare reflusso della condensa raccolta nella vaschetta, se necessario dare una leggera pendenza verso lo scarico per favorirne l'uscita.**



Fi g. 7

During the cooling phase, the unit removes the humidity from the air. The humidity falls down on the main drain panel and goes outside the unit thanks to the connection with the drainage systemThe connection of the drain panel to the drainage system takes place with a connector supplied with the unit. (Detail A figure 7). When fixing the auxiliary drain pan, verify if the insulation of the hole is missing before to fix the drain pan B (picture 7). The standard plastic auxiliary drain panel, supplied with the unit, receives all the pipes and valves condensate; to mount it, use the screws supplied with the fancoil (see the fancoil side – Fig.7). To avoid smell, we suggest to realize a siphon (Fig. 8) and verify the correct unit inclination for the water drainage, pouring some water into the drain panel. Be sure to seal contact region between auxiliary drain panel and metal side with silicon to avoid water blow-by. (fig. 9). ***Before start-up the system check the correct drainage of the condensate from the drain pan. If needed give a slight inclination towards the discharge.***

Während des Kühlsbetriebs entzieht das Gerät der Luft die Feuchtigkeit. Diese sammelt sich in der Hauptkondensatwanne und muss durch Anschluβ mit der Abflussleitung nach außen abgeführt werden.Der Anschluβ der Kondensatwanne an der Abflussleitung erfolgt mit einem Plastikstück, das mit Gerät geliefert wird (Detail A, Abbildung 7). Befestigung der Hilfskondensatwanne: prüfen, wenn Isolierung des Loches entfernt worden ist, vor der Einsetzung des Abflusses B der Kondensatwanne (Bild 7).Die serienmäßige Hilfskondensatwanne sammelt das Kondensat, das sich auf den Rohren und Ventilen bildet; für den Einbau die Schrauben an der Seite des Gebläsekonvektors benutzen. Damit kein Geruch von außen eindringt, sollte ein Siphon (Abb. 8) montiert und geprüft werden, dass die Neigungen den Abfluss des Kondensats ermöglichen, indem wenig Wasser in die Hauptwanne gegossen wird.

Die Kontaktflächen zwischen Wanne und Metallseite mit Silikon abdichten, um ein Durchsickern von Wasser zu vermeiden (Abb. 9). **Vor dem Start der Anlage den regulären Rückfluss des im Behälter gesammelten Kondenswassers prüfen, bei Bedarf eine leichte Neigung zum Auslass schaffen, um den Austritt zu begünstigen.**

Pendant le fonctionnement en mode refroidissement, l'unité soustrait l'humidité de l'air. Cette humidité est recueillie dans le bac principal et doit être évacuée à l'extérieur, en se raccordant à la ligne d'évacuation (détail A, figure 7).Le raccordement du bac de récupération du condensat à la ligne d'évacuation s'effectue au moyen d'un raccord en plastique spécial fourni avec l'appareil (détail A, figure 7). Fixation du bac à condensat: avant d'insérer l'évacuation B du bac à condensat, vérifier se l'isolation du trou a été levée (Fig. 7.) Le bac auxiliaire en plastique fourni de série recueille le condensat qui se forme dans les tubes et sur les vannes ; pour le montage, utiliser les vis prévues sur le côté du ventilo-convecteur. Pour éviter que les odeurs pénètrent de l'extérieur, il est conseillé d'installer un siphon (fig. 8) et de vérifier que les descentes sont suffisantes pour garantir l'écoulement du condensat, en versant un peu d'eau dans le bac principal. Sceller avec du silicone la surface de contact entre le bac et le côté métallique afin d'éviter les fuites d'eau (fig. 9). ***Avant la fermeture de travaux contrôler que la bague se vide aisément des condensas, si nécessaire donner une petite pente vers le tube de sortie.***

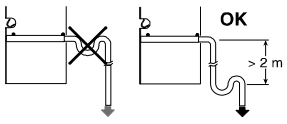


Fig.8

En la fase de marcha en refrigeración, el equipo quita humedad al aire. La humedad se recoge en la bandeja principal y debe ser descargada al exterior juntándose a la línea de drenaje. El enlazamiento de la bandeja para la recogida de la condensación al drenaje, tiene lugar por medio de la conexión de plástico incluída en el equipo. (Detalle A figura 7). La bandeja auxiliar en plástico, de serie, recoge lo condensado que va formándose en los caños y en las válvulas; para instalarla, utilizar los tornillos preparados al lado del ventilconvector. Antes de fijar la bandeja, verificar si se ha retirado el aislamiento del agujero antes de introducir la descarga B de la bandeja de recogida de condensados (Fig. 7).Para evitar el ingreso de malos olores desde el exterior, aconsejamos efectuar un sifón (Fig. 8) y verificar que las inclinaciones sean suficientes para el reflujo de lo condensado, derramando un poca de agua en la pila principal.
Luego poner silicón en la superficie de contacto entre la bandeja y el lado metálico para evitar pérdidas de agua (fig 9). **Antes de cerrar la maquina chequear que la descarga de la condensaciòn funcione correctamente; si es necesario dar una ligera inclinación hacia el tubo de salida.**

Fig. 9

6.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI - *ELECTRICAL CONNECTIONS* - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - *CONNEXIONS ÉLECTRIQUES* - CONEXIONES ELÉCTRICAS

I Ventilconvettori Zefiro vanno alimentati, salvo diversa informazione, con tensione 230 V monofase a 50Hz.
Proteggere l'unità con un opportuno interruttore magnetotermico o con un sezionatore con fusibili.
Per tutti i collegamenti elettrici seguire gli schemi elettrici contenuti nel presente manuale o quelli forniti a corredo delle macchine e degli accessori per il controllo del funzionamento dell'apparecchio.

The Zefiro fan coils are supplied, unless different instructions, with a voltage of 230V – 1Ph – 50Hz.
Preserve the unit with an opportune automathic switch or a switch with fuse.
For all the electrical connections, follow the wiring diagrams inside this manual or the specific ones supplied whit the unit and with the control accessories.

Falls nicht anders angegeben, werden die Gebläsekonvektoren mit einphasiger Spannung 230V 50Hz gespeist.
Die Einheiten mit einem angemessenen magnetothermischen Schalter oder mit Trennschalter mit Sicherungen schützen.
Alle elektrischen Anschlüsse nach den Schaltplänen ausführen, die sich im vorliegenden Handbuch befnden oder mit den Geräten und Zubehörteilen zur Betriebskontrolle mitgeliefert sind.

Les ventilo-convecteures Zefiro doivent être alimentés, sauf indication contraire, avec une tension de 230 V monophasée à 50 Hz.
Protéger l'unité avec un disjoncteur magnétothermique ou un sectionneur avec fusibles.
Pour toutes les connexions électriques, suivre les schémas électriques contenus dans cette notice ou ceux qui sont fournis avec l'appareil et les accessoires pour le contrôle du functionnement de l'unité.

Los Ventilconvectores Zefiro se alimentan, excepto distinta información, con una tensión 230 V monofase a 50Hz.
Proteger la unidad con un interruptor magnetotérmico adaptado o con un interruptor con fusible.
Para todas las conexiones eléctricas seguir los esquemas eléctricos incluídos en el presente manual o en los suministrados con los equipos y acesorios para el control del funcionamiento de la unidad.

6.6 PROTEZIONE PRIMA DELL'UTILIZZO – *PROTECTION BEFORE USE* -SCHUTZ VOR DER BEDIENUNG - *PROTECTION AVANT L'UTILISATION* –PROTECCIÓN ANTES DEL USO

In cantiere , dopo l'installazione e prima dell'utilizzo coprire l'apparecchio con la scatola di imballaggio.

In building yard, after installation and before the use, cover the equipment with box packing.

Das Gerät an Ort und Stelle nach der Installation und vor der Benutzung mit seiner Verpackung zudecken.

Sur le chantier , après l'installation et avant l'utilisation, couvrir l'appareil avec le carton d'emballage.

En astillero después de la instalación y antes de la utilisaziòn cubrir el aparato con la caja de embalaje.

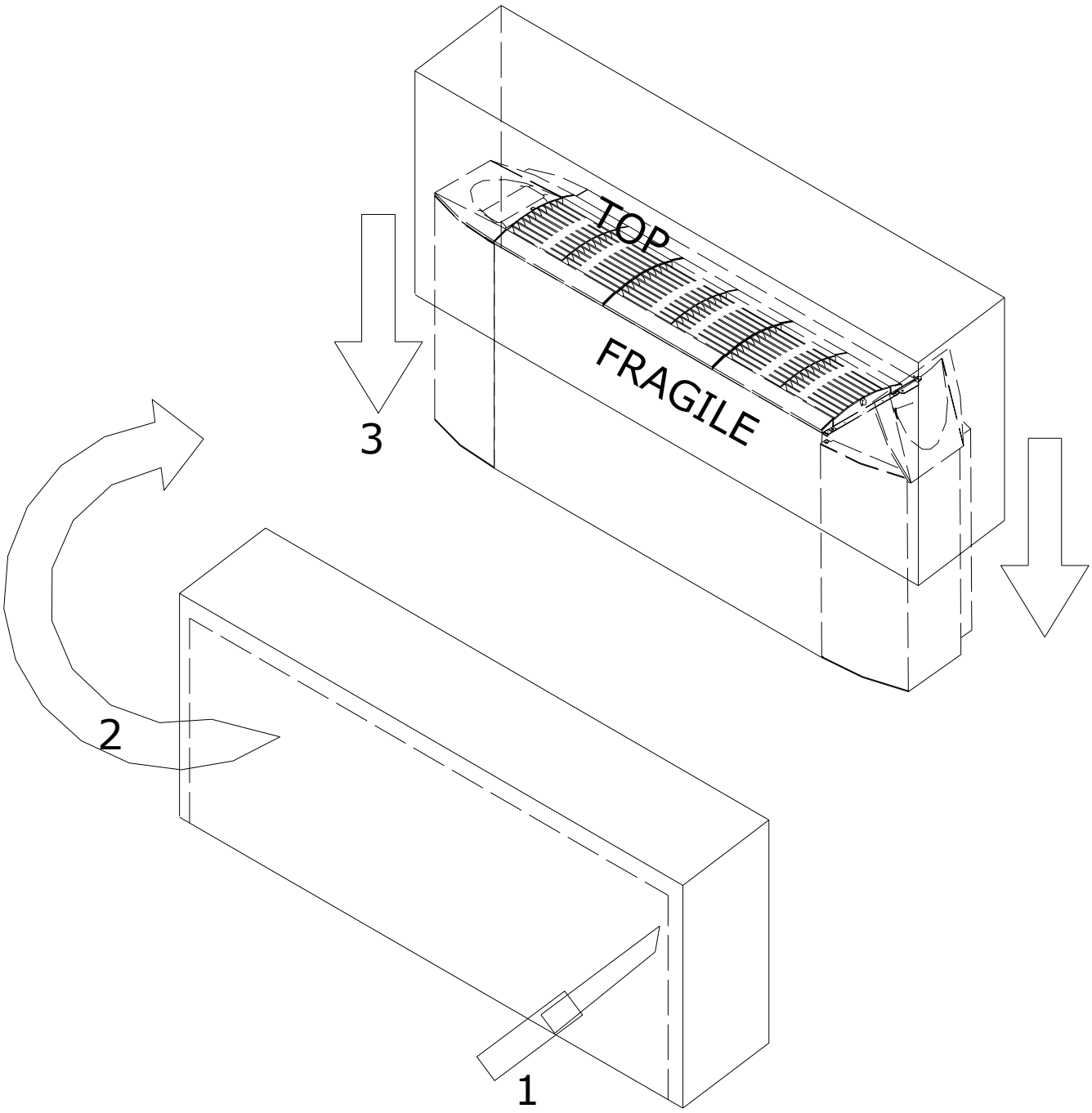


Fig.10

7. RISCALDATORE ELETTRICO – *ELECTRIC HEATER* – ELEKTRISCHE HEIZUNG *RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE* - RESISTENCIA ELÉCTRICA

Il riscaldatore elettrico EH è installato in alternativa alla batteria aggiuntiva a 1 rango. La resistenza elettrica è costruita con materiale conduttore all'interno e alluminio all'esterno, è comandata da un relé di potenza (1) ed è dotata di termostato di sicurezza a riarmo manuale collegato in serie alla bobina del relé stesso.

The electric heater EH is installed in alternative to the additional 1 row coil. The electric heater is realized with an electrical conductor internally and in aluminium externally. It is commanded by a power relay (1) and it is provided with a safety thermostat with manual reset connected in series with the winding relay.

Die elektrische Heizung EH ist als Alternative zum einreihigen Zusatzregister installiert. Die elektrische Heizung besteht innen aus leitendem Material und außen aus Aluminium und wird über ein Leistungsrelais (1) gesteuert; sie ist mit manuell rückstellbarem Sicherheitsthermostat ausgestattet, der mit der Relaisspule seriengeschaltet ist

Le réchauffeur électrique EH s'installe à la place de la batterie supplémentaire à 1 rangée. La résistance électrique est construite avec un matériau conducteur à l'intérieur et en en aluminium à l'extérieur ; elle est commandée par un relais de puissance (1) et équipée d'un thermostat de sécurité à réenclenchement manuel raccordé en série à la bobine du relais.

La resistencia eléctrica EH se monta en alternativa a la batería adicional a 1 rango. La resistencia eléctrica es de un material conductor en su interior y de aluminio en el exterior, es dirigida por un relé de potencia (1) y está constituída por un termostato de seguridad con reset manual conectado en serie a la bobina del relé.

fig.11 – riscaldatore elettrico/*electric heater*/ elektrische Heizung / *réchauffeur électrique*/ calentador eléctrico

Per le caratteristiche tecniche confronta il paragrafo 4

For technical data see par. 4

Siehe Par. 4 für die technischen Merkmale

Pour les caractéristiques techniques voir par. 4

Para las características técnicas veáse pár. 4

AVVERTENZE - *ADVERTISEMENT* - FORSICHT – *AVERTISSEMENTS* - ADVERTENCIAS

Verificare che la tensione di alimentazione sia quella indicata; una tensione più elevata, anche se per un tempo limitato, può surriscaldare la resistenza.	*Verify that the voltage is compatible with the data indicated on the label; an higher voltage, also for a short period of time, can overheat the heater.*	Prüfen, dass die Versorgungsspannung wie angegeben ist. Eine höhere Spannung –wenn auch nur vorübergehend- kann das Heizelement überhitzen.	*Vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle qui est indiquée ; une tension plus élevée, même pendant une durée limitée, peut provoquer la surchauffe de la résistance.*	Verificar que la tensión de alimentación sea la indicada, una tensión más alta, durante un rato limitado, puede calentar demasiado la resistencia.
Controllare che la resistenza funzioni con il ventilatore acceso. Si consiglia di **non** utilizzare le basse velocità di funzionamento disponibili.	*Check that the electric heater works only if the fan is running. We suggest **not** to use any lower available speeds.*	Prüfen, dass die Heizung mit laufendem Ventilator funktioniert. Niedrige Betriebsgeschwindigkeiten sind *nicht* empfohlen.	*Contrôler que la résistance électrique fonctionne avec le ventilateur allumé. Il est conseillé de ne pas utiliser les vitesses lentes de fonctionnement disponibles.*	Verificar que la resistencia funcione sólo con el ventilador encendido. Aconsejamos: **no** utilizar las bajas velocidades de funcionamineto disponibles
Non collegare l'unità a canali troppo lunghi che potrebbero far surriscaldare la resistenza.	*Do not connect the unit to a duct system too much long, that may overheat the heater .*	Das Gerät nicht mit zu langen Leitungen verbinden, da sich das Heizelement überhitzen könnte.	*Ne pas raccorder l'unité aux gaines trop longues qui pourraient provoquer la surchauffe de la résistance.*	No conectar la unidad a conductos demasiados largos que podrían causar una calefacción elevada de la resistencia.
Non versare acqua sulla resistenza elettrica.	*Do not pour water on the electric heater.*	Kein Wasser auf die Heizung schütten.	*Ne pas verser d'eau sur la résistence électrique.*	No derramar agua en la resistencia eléctrica.
Non toccare la resistenza elettrica funzionante con le mani per evitare di scottarsi	*Do not touch the electric heater when it is working to avoid burnings.*	Die funktionierende elektrische Heizung nicht mut den Händen berühren: Verbrennungsgefahr.	*Ne pas toucher la résistance électrique en marche avec les mains afin d'éviter tout risque de brûlure.*	No tocar con las manos la resistencia eléctrica funcionando para evitar quemaduras.
Utilizzare la velocità massima del ventilatore quando la resistenza funziona in aggiunta ad una batteria ad acqua calda.	*Use the fan maximum speed when the electric heater and the heating coil are working at the same time.*	Wenn die elektrische Heizung und das Warmwasserregister gleichzeitig funktionieren, muss der Ventilator mit Höchstgeschwindigkeit betrieben sein.	*Utiliser la vitesse maximale du ventilateur quand la résistance électrique fonctionne en plus d'une batterie à eau chaude.*	Utilizar la velocidad máxima del ventilador cuando la resistencia marcha con la batería de agua caliente.

Il relè è opzionale, l'azienda non risponderà, comunque, di malfunzionamenti dovuti all'assenza di tale dispositivo
The relay is optional, in any case, we are not responsable for any fault due to the absence of this device

(1) Das Relais ist wahlfrei, die Firma verantwortet Anomalien nicht, die abhängig von der Abwesenheit dieser Vorrichtung sind
Le relais est optionnel ; l'entreprise n'est en aucun cas responsable des problèmes de fonctionnement causés pour l'absence de ce dispositif El relé es una opción, la administración no es responsable, de todas formas, de anomalías por su asencia

8. USO DEI TERMOSTATI MONTATI A BORDO MACCHINA O PARETE / *USE OF BUILT-IN OR WALL-MOUNTED THERMOSTATS*/ BEDIENUNG DER THERMOSTATE AM GERÄT ODER DER WANDTHERMOSTATE / *UTILISATION DES THERMOSTATS INSTALLÉS SUR LA MACHINE OU AU MUR*/ USO DEL TERMOSTATO EMPOTRADO O DE PARED

fig. 12.1 - CSN

OFF	Spento *Off* Aus *Éteint* Apagado
❄	Condizionamento *Cooling* Klimatisierung *Climatisation* Condicionamiento
☼	Riscaldamento *Heating* Heizung *Chauffage* Calefacción
V1	Velocità max *Max. speed* Höchstgeschwindigkeit *Vitesse maximun* Velocidad máx
V2	Velocità med *Med. Speed* Mittelgeschwindigkeit *Vitesse intermédiaire* Velocidad med
V3	Velocità min. *Min. speed* Mindestgeschwindigkeit *Vitesse minimum* Velocidad mín.

fig. 12.2 - SATH

OFF	Spento *Off* Aus *Éteint* Apagado
❄	Condizionamento *Cooling* Klimatisierung *Climatisation* Condicionamiento
☼	Riscaldamento *Heating* Heizung *Chauffage* Calefacción
V1	Velocità max *Max. speed* Höchstgeschwindigkeit *Vitesse maximun* Velocidad máx
V2	Velocità med *Med. Speed* Mittelgeschwindigkeit *Vitesse intermédiaire* Velocidad med
V3	Velocità min. *Min. speed* Mindestgeschwindigkeit *Vitesse minimum* Velocidad mín.

fig. 12.3 - TOP1

OFF	Spento *Off* Aus *Éteint* Apagado
ON	Acceso *ON* Ein *Allumé* Enchufado
Pulsante A (ciclico a 4 fasi).Controlla le 3 velocità del ventilatore. ***Push button A****(4 phases cyclic).It drives the 3 fan speeds* . **Taste A** (zyklisch, 4 Phasen).Regelt die 3 Ventilatorgeschwindigkeiten. ***Bouton A*** *(cyclique à 4 phases).Controle les 3 vitesses du ventilateur*. **Presionar botón A** Presionar cíclicamente (4 fases). Controla las 3 velocidades del ventilador .	
1	Velocità max *Max. speed* Höchstgeschwindigkeit *Vitesse maximun* Velocidad máx
2	Velocità med *Med. Speed* Mittelgeschwindigkeit *Vitesse intermédiaire* Velocidad med
3	Velocità min. *Min. speed* Mindestgeschwindigkeit *Vitesse minimum* Velocidad mín.
4	Velocità automatica *Automatic speed* Automatische Geschwindigkeit *Vitesse automatique* Velocidad automática

Nota: è sempre consigliato l'uso della valvola. Nel caso essa non venga montata e nel caso di controlli montati a bordo macchina, si prega di controllare che la sonda di temperatura ambiente posizionata nell'aspirazione dell'unità non risenta della temperatura dell'acqua calda o fredda presente nella batteria. Se ciò accade, la sonda va spostata in una posizione più consona.

Note: it is always advisable to use the valve. In case of no valve installed and in case of built-in control, please check if the room probe fixed in the suction of the unit, doesn't be influenced by the hot or cool water present in the coil. If it happens, the probe must be placed in a better position

Bemerkung: die Benutzung des Ventils wird immer empfohlen. Wenn das Ventil nicht montier ist, und die Steuerungen eingebaut sind, folgendes prüfen: Temperaturfühler auf Ansaugen des Gerätes soll nicht durch kalt- oder Heizwassertemperatur der Wasserregister beeinflußt sein. Auf diesen Fall, soll Fühler in anderen Position legen sein

Remarque: il est toujours conseillé l'usage de la vanne. Si la vanne n'est pas montée, et les contrôles sont montés, vérifier que la sonde de température dans l'aspiration n'est pas influé par la température de l'eau chaude ou froide de la batterie. Dans ce cas, la sonde doit être mise dans une position diverse.

Nota: siempre es aconsejable el uso de la válvula. En el caso de que no venga montada a bordo máquina, se ruega de verificar que la sonda de temperatura ambiente posicionada en la aspiración de la unidad no releve la temperatura del agua caliente o fría presente en la batería. Si esto sucede, la sonda debe trasladarse a una posición más adecuada.

Nota: in assenza di valvole motorizzate di intercettazione acqua e in condizioni ambiente con alta percentuale di umidità e bassa temperatura dell'acqua in batteria, il fancoil potrebbe creare condensa sulla struttura in metallo. Per questo motivo è necessario eseguire accurati controlli sulle condizioni di utilizzo e funzionamento (vedi diagramma psicrometrico) e assicurarsi di poter fare a meno delle valvole sopraccitate.
L'azienda non risponderà in alcun modo di danni causati dalla suddetta condensa.

Notes: if no motor-driven water shutoff valve is present, and in environmental conditions with a high percentage of humidity and low temperatures of the water in the coil, the fancoil may form condensate on the metal structure. For this reason, the conditions of use and operation must be checked thoroughly (see psychrometric diagram) and ensure that operation without the above valves is feasible.
The company will not be liable under any circumstances for damage caused by the above condensation.

Anmerkung: Wenn keine angetriebenen Wassersperrventile vorliegen und bei Umgebungen mit einem hohen Feuchtigkeitsgehalt und niedriger Wassertemperatur in der Batterie, könnte der Fancoil Kondenswasser an der Metallstruktur bilden. Aus diesem Grund ist es notwendig, sorgfältige Kontrollen der Anwendungs- und Betriebsbedingungen auszuführen (siehe psychrometrisches Diagramm) und sicherstellen, ob die Abwesenheit der oben genannten Ventile möglich ist.
Das Unternehmen haftet nicht für durch dieses Kondenswasser hervorgerufene Schäden.

Remarque : en l'absence de vannes d'isolement motorisées de l'eau et dans des conditions ambiantes présentant un pourcentage élevé d'humidité et une basse température de l'eau dans la batterie, le ventilo-convecteur pourrait générer des condensats sur la structure en métal. C'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer des contrôles méticuleux sur les conditions d'utilisation et de fonctionnement (voir diagramme psychrométrique) et de s'assurer que ces vannes ne sont pas indispensables.
L'entreprise ne répondra en aucun cas des dommages causés par les éventuels condensats.

Nota: faltando las válvulas motorizadas de cierre de agua y en condiciones ambientales con un alto porcentaje de humedad y una baja temperatura del agua en la batería, el fancoil podría crear condensación sobre la estructura de metal. Por tal motivo es necesario llevar a cabo un control minucioso de las condiciones de uso y funcionamiento (véanse los diagramas psicrométricos) y comprobar si es posible no utilizar las válvulas antedichas.
La empresa no responderá de los daños causados por dicha condensación.

8.1 ELMZ :

Dispositivo per l'azionamento di più ventilconvettori con singolo comando. Consiste di tre relé, uno per ciascuna velocità di funzionamento. Le morsettiere e i relé sono montati su circuito stampato. La potenza massima assorbita da ciascun motore non deve superare i 500W. L'ELMZ deve essere abbinato a uno dei controlli descritti in seguito nel presente manuale
Device for driving various fancoils with single command. *It consists relay, each one for an operation speed.* *Terminal boards and relays are assembled on printed circuit.* *Maximum absorbed power for each motor has to be inferior to 500 W.* *ELMZ must be bound together to one of the control device later described on this manual.*
Vorrichtung für die Betätigung mehrerer Gebläsekonvektoren mit nur einer Bedienung. Besteht aus drei Relais mit vier Kontakten (einer für jede Betriebsgeschwindigkeit). Die Klemmleisten und die Relais sind auf Leiterplatte montiert. Die max. Leistungsaufnahme eines jeden Motors darf 500W nicht überschreiten. Die Vorrichtung ELMZ muss mit einer der im vorliegenden Handbuch beschriebenen Regelungen vereint sein.
Dispositif pour l'actionnement de plusieurs ventilo-convecteurs avec une seule commande. *Comprend trois relais, un par vitesse de fonctionnement.* *Les borniers et les relais sont montés sur circuit imprimé.* *La puissance maximale absorbée par chaque moteur ne doit pas dépasser 500 W.* *L'ELMZ doit être associé à l'une des commandes décrites plus loin dans cette notice technique.*
Dispositivo para el accionamiento de más ventilconvectores con simple comando. Consiste en tres relés, cada uno para cada operación de velocidad. Los terminales y relés se montan en un circuito impreso. La potencia máxima de cada motor debe ser inferior a 500W. El ELMZ tiene que ser relacionado a uno de los suportes de control descritos en seguida en este manual.

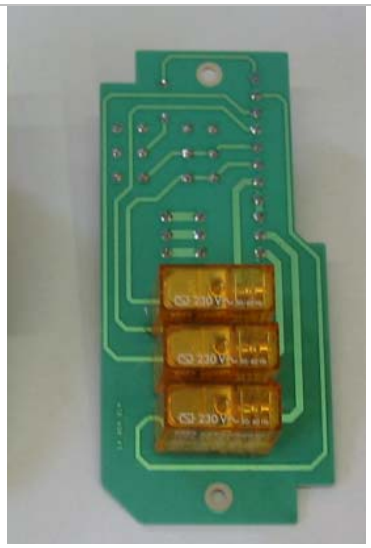
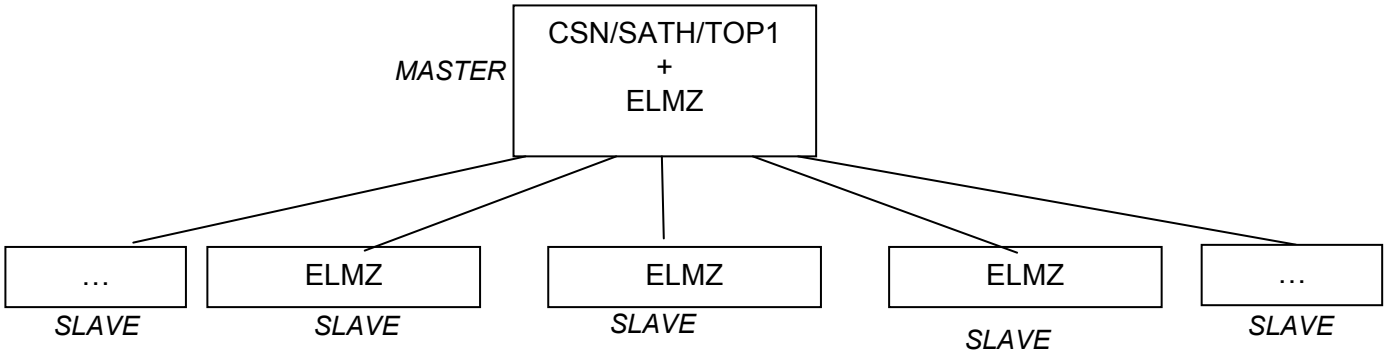


Fig.13

Fig.14 - ELMZ

Fig. 15- Logica di funzionamento dei comandi / *logic of control devices operation*/ Betriebslogik der Schaltvorrichtungen / *Logique de fonctionnement des commandes /* Lógica de funzionamento de los mandos



8.2) CSN

Il CSN controlla un solo ventilatore.
Per controllare più macchine contemporaneamente è necessario il dispositivo ELMZ
Il CSN controlla le tre velocità del ventilatore in modo manuale.
Un primo cursore consente la selezione della velocità di funzionamento desiderata e il secondo ha l'OFF nella posizione centrale di riposo e il set Estate/Inverno per dare la logica al termostato di minima TM che può essere montato come optional.

CSN drives only one fan.
ELMZ is the device for driving more ventilators.
CSN manually controls the three running speeds of fan.
First wiper permits to select running speed, the second one has three positions, OFF in central position and Summer/Winter mode set to give logic to low point thermostat TM, that can be optionally inserted.

Die Vorrichtung CSN regelt nur einen Ventilator.
Um mehrere Einheiten gleichzeitig zu regeln, ist die Vorrichtung ELMZ notwendig.
Die Vorrichtung CSN regelt die drei Ventilatorgeschwindigkeiten im manuellen Modus.
Ein Cursor ermöglicht die Auswahl der gewünschten Betriebsgeschwindigkeit, der zweite in mittlerer Stellung die Ausschaltung und die Einstellung von Heizung/Kühlung, für den Betrieb des Mindesttemperaturthermostats TM, der als Optional montiert werden kann.

Le CSN commande un seul ventilateur.
Pour commander plusieurs machines en même temps, il faut utiliser le dispositif ELMZ.
Le CSN commande les trois vitesses du ventilateur en mode manuel.
Un premier curseur permet de sélectionner la vitesse de fonctionnement voulue ; sur le second, se trouve l'OFF en position centrale de repos et le réglage été/hiver pour donner la logique au thermostat de température minimum TM qui peut être monté en option.

CSN controla solamente un ventilador.
Para controlar más ventiladores es necesario el dispositivo ELMZ
El CSN controla las tres velocidades del ventilador de manera manual.
Un primer cursor permite seleccionar la velocidad de funcionamiento deseada y el segundo tiene el OFF en la posición central de descanso y el set Verano/Invierno para darle lógica al termostato de mínima TM que puede ser insertado de forma opcional.

CSN

CSN-BI

Fig. 16

8.3)SATH:

Termostato elettronico per ambiente, con selettore di velocità manuale e controllo della/e valvola/e
Electronic room thermostat , with manual speed selector and valve/s control
Elektronischer Raumthermostat mit manuellem Geschwindigkeitswähler und Regelung des/der Ventils/Ventile
Thermostat électronique d'ambiance, avec sélecteur de vitesse manuel et commande de la vanne/des vannes
Termóstato electrónico para ambiente, con selector de velocidad manual y control de la/s válvula/s

Il SATH è un termostato elettronico per ambiente, con selettore di velocità manuale. L'elettronica garantisce affidabilità e precisione La morsettiera dei terminali elettrici è predisposta per collegare un termostato di minima TM (opzionale) e una sonda (opzionale) da porre sull'aspirazione dell'unità per consentire l'installazione del termostato a bordo macchina quando richiesto.Il SATH controlla un solo ventilatore. Per controllare più macchine contemporaneamente è necessario il dispositivo ELMZ-

SATH is an electronic room thermostat, with manual speed selector. Electronics guarantees reliability and accuracy. The terminal board of electric terminals is preset to connect low point thermostat TM (optional) to a probe (optional) set on the unit suction in order to install the thermostat into the machine if requested.
SATH drives only one fan.. ELMZ is the device for driving more ventilators.

Bei dem SATH handelt es sich um einen elektronischen Raumthermostaten mit manueller Geschwindigkeitsregelung. Die Elektronik garantiert Zuverlässigkeit und Präzision. Die Klemmleiste der elektrischen Endverschlüsse ist für den Anschluss eines Mindesttemperaturthermostats TM (Optional) und eines Fühlers (Optional) in der Ansaugung der Einheit für die Montage des Thermostats am Gerät (falls verlangt) vorbereitet.
Der Raumthermostat SATH regelt nur einen Ventilator. Um mehrere Einheiten gleichzeitig zu regeln, ist die Vorrichtung ELMZ notwendig .

Le SATH est un thermostat électronique d'ambiance, avec sélecteur de vitesse manuel. L'électronique garantit fiabilité et précision. Le bornier électrique est prééquipé pour la connexion d'un thermostat de température minimum TM (optionnel) et d'une sonde (optionnelle) à installer sur l'aspiration de l'unité afin de permettre l'installation du thermostat sur la machine si nécessaire.Le SATH contrôle un seul ventilateur. Pour commander plusieurs machines en même temps, il faut utiliser le dispositif ELMZ.

El SATH es un termóstato electrónico para ambiente, con selector de velocidad manual. La electrónica garantiza fiabilidad y precisión. El panel de terminales eléctricos está preconfigurado para conectar un termóstato de mínima TM(opcional) a un censor(opcional) en la succión de la unidad, para instalar el termóstato dentro de la máquina cuando se requieraEl SATH controla solamente un ventilador. Para controlar más ventiladores es necesario el dispositivo ELMZ.

SATH

Fig. 17

SATH-BI

8.4) TOP 1:

Configurazione valvola on off 230 V - Termostato elettronico ambiente con selezione automatica o manuale delle tre velocità di funzionamento e della funzione estate/inverno

On off 230V valve configuration – electronic room thermostat with automatic or manual three speeds selector and summer/winter operation mode selector

Konfiguration des 230V Ein/Aus Ventils- Elektronischer Raumthermostat mit automatischer oder manueller Auswahl der drei Betriebsgeschwindigkeiten und der Funktion Heizung/Kühlung

Configuration vanne on off 230 V - Thermostat électronique ambiant avec sélection automatique ou manuelle des trois vitesses de fonctionnement et de la fonction été/hiver

Configuración válvula on off 230 V - Termóstato electrónico ambiente con selección automática o manual de tres velocidades de funcionamiento y de la función verano/invierno

Il TOP1 è un termostato elettronico ambiente per ventilconvettori con selezione automatica o manuale delle tre velocità di funzionamento. Si tratta, quindi, di un dispositivo completo, preciso e affidabile
Per mezzo di un deep switch, posto all'interno del dispositivo, è possibile variare l'ampiezza della zona neutra di funzionamento passando dai 2°C impostazione di default ai 5 °C.
Il differenziale di intervento tra una velocità e l'altra è pari a 1 °C, mentre l'isteresi sul singolo gradino è pari a 0,5 °C. Al raggiungimento della temperatura desiderata il ventilatore si spegne e contemporaneamente si chiude la valvola di alimentazione dello scambiatore.
Il dispositivo consente inoltre, aprendo un contatto, di aumentare l'ampiezza della banda neutra fino a 8 °C per il funzionamento notturno (Economy).
La morsettiera dei terminali elettrici è predisposta per collegare un termostato di minima TM (opzionale).
Quando richiesto il TOP1 può essere installato a bordo macchina previo collegamento dell'apposita sonda (opzionale) da porre sull'aspirazione dell'unità.
Il controllo ha di serie la possibilità di ritardare lo spegnimento del ventilatore in riscaldamento per evitare la stratificazione dell'aria all'interno della stanza
Il TOP 1 controlla un solo ventilatore. Per controllarne un numero superiore è necessario il dispositivo ELMZ.

TOP1 is an electronic room thermostat for fancoils with automatic or manual selector of three running speeds . It is a complete, reliable and accurate device.
Using a deep switch, inside of the machine, is possible to change the amplitude of action neutral zone from 2°C (default value) to 5°C.
Operating differential between two speeds is equivalent to 1°C; hysteresis on every step is equivalent to 0.5°C.
Fan switches off when demanded temperature is attained, and at the same time input valve of exchanger turns off.
Moreover, by opening of a contact, the device makes possible to enlarge amplitude of neutral zone until 8°C during Sleep Mode (economy).
The terminal board of electric terminals is preset to install a low point thermostat TM (optional)
TOP1 can be built-in type, when required, if previously an appropriate probe (optional) is set into unit suction.
The control, off-the-shelf, can delay the moment in which fan in heating mode switches off. So it avoids room air stratification.
TOP1 can drive only one fan. ELMZ device is necessary in order to drive more fans.

Die Vorrichtung TOP1 ist ein elektronischer Raumthermostat für Gebläsekonvektoren mit automatischer oder manueller Auswahl der drei Betriebsgeschwindigkeiten . Es handelt sich daher um eine komplette, präzise und zuverlässige Vorrichtung.
Die Weite des Neutralbereichs kann über einen Dip-Switch in der Vorrichtung von 2°C (Standard) auf 5°C verstellt werden.
Das Auslösungsdifferential zwischen der einen und der anderen Geschwindigkeit beträgt 1°c, wogegen die Hysterese der einzelnen Stufe 0,5 °C ist. Bei Erreichung der gewünschten Temperatur schaltet sich der Ventilator aus und gleichzeitig schließt sich das Speiseventil des Wärmetauschers.
Durch das Öffnen eines Kontaktes kann mit der Vorrichtung auch die Weite des Neutralbereichs bis auf 8 °C für den Nachtbetrieb (Economy) erhöht werden.
Die Klemmleiste der elektrischen Endverschlüsse ist für den Anschluss eines Mindesttemperaturthermostats TM vorbereitet.
Die Vorrichtung TOP1 kann, falls verlangt und nach Anschluss des Fühlers (Optional) in der Ansaugung der Einheit an das Gerät installiert werden.
Die Regelung gibt serienmäßig die Möglichkeit, das Ausschalten des Ventilators in Heizung zu verzögern und so die Schichtung der Luft im Raum zu verhindern.
TOP 1 regelt nur einen Ventilator. Um mehrere Ventilatoren zu regeln, ist die Vorrichtung ELMZ notwendig.

Le TOP1 est un thermostat électronique ambiant pour ventilo-convecteurs avec sélection automatique ou manuelle des trois vitesses. Il s'agit donc d'un dispositif complet, précis et fiable.
Il est possible, grâce à un commutateur DIP placé à l'intérieur du dispositif, de modifier l'amplitude de la zone neutre de fonctionnement en passant des 2 °C configuré par défaut à 5 °C.
Le différentiel d'intervention entre une vitesse et l'autre est égal à 1 °C, tandis que l'hystérésis sur chaque palier est de 0,5 °C.
Quand la température voulue a été atteinte, le ventilateur s'éteint et simultanément la vanne d'alimentation de l'échangeur se ferme.
Par ailleurs, le dispositif permet, en ouvrant un contact, d'augmenter l'amplitude de la bande neutre jusqu'à 8 °C pour le fonctionnement nocturne (Economy).
Le bornier électrique est prééquipé pour la connexion d'un thermostat de température minimum TM (optionnel).
Si nécessaire, le TOP1 peut être installé sur la machine après avoir connecté une sonde spéciale (optionnelle) à installer sur l'aspiration de l'unité.
La commande dispose, de série, de la possibilité de retarder l'arrêt du ventilateur en mode chauffage pour éviter la stratification

de l’air dans la pièce.
Le TOP 1 commande un seul ventilateur. Pour commander plusieurs ventilateurs, il faut utiliser le dispositif ELMZ.

El TOP1 es un termóstato electrónico ambiente con selección automática o manual de las tres velocidades de funcionamiento.
Es un dispositivo completo, preciso y fiable
Utilizando un deep switch, dentro de la máquina, es posible cambiar la amplitud de la zona neutra de funcionamiento desde 2°C (valor por defecto) a 5 °C.
El diferencial operacional entre las dos velocidades es equivalente a 1 °C, mientras la histéresis en cada paso es equivalente a 0,5 °C.
Cuando la temperatura deseada se alcanza el ventilador se apaga y al mismo tiempo se apaga la alimentación de la válvula de la batería.
Además, abriendo un contacto, el dispositico hace posible aumentar la amplitud de la zona neutra hasta 8 °C para el funcionamiento nocturno(Económico).
El panel de terminales eléctricos se preconfigura para conectar un termostato de mínima TM (opcional).
Cuando se requiera, el TOP1 puede ser empotrado en la máquina, si previamente se conecta el censor (opcional) dentro de la aspiración de la unidad.
El control tiene la posibilidad de retrasar el momento en el cual se apaga el ventilador en calefacción de forma estándar y de regular la función de sestratificación.
El TOP1 controla un sólo ventilador. Si se desean controlar más ventiladores, se necesita un ELMZ.

Per ulteriori informazioni sul controllo, fare riferimento al foglio tecnico contenuto all’interno dell’imballo
For more information, refer to the technical sheet inside the packaging
Für mehrere Hinweise, siehe die im Verpackung gelieferte Anweisungen
Pour autres renseignements, voir les instructions qui sont dans l’emballage
Para ulteriores informaciones acerca del control, referirse al folleto técnico incluido dentro del embalaje.

TOP1

Fig.18

TOP1-BI

8.5 TOP1- 0/10V

Si differenzia dal modello 230 V per la possibilità di controllare le valvole modulanti.
Occorre dunque adottare un trasformatore come il TR24 (codice interno).
.

It defers from 230V model for the possibility to drive modular valves.
Is necessary to use a transformer like TR24 (internal code).

Unterscheidet sich vom 230V Modell aufgrund seiner Möglichkeit, die modulierenden Ventile zu regeln.
Daher ist ein Transformator wie der TR24 (intern Code) notwendig.

Il se différencie du modèle à 230 V par la possibilité de commander les vannes modulantes.
Il faut donc utiliser un transformateur, comme le TR24 (code interne).

Defiere del modelo 230 V para la posibilidad de controlar las válvulas modulantes.
Entonces hace falta utilizar un transformador, come el TR24 (código interno) .

9. INVERSIONE DEGLI ATTACCHI IDRAULICI - *COIL ROTATION* - UMDREHEN DER WASSERANSCHLÜSSE - *INVERSION DES RACCORDS* - INVERSIÓN CONEXIONES

Prima dell'operazione è necessario contattare il nostro Centro di Assistenza Tecnica	***Before making any changement, please contact our Technical Service Dept.***	**Vor dem Wechseln bitte mit unserer technischen Dbt in Verbindung Setzen**	***Avant l'opération, entrer en contact avec svp notre service technique***	**Antes demodificar el equipo, por favor ponerse en contacto con nuestro servicio técnico**
Smontare le diverse parti seguendo l'ordine indicato nel disegno	*Dismantle the items following the drawing sequence.*	Die verschiedenen Teile nach der auf der Zeichnung gezeigten Reihenfolge abmontieren	*Démonter les différentes parties en suivant l'ordre indiqué sur le dessin.*	Desmontar las distintas partes siguiendo el orden indicado en el dibujo.

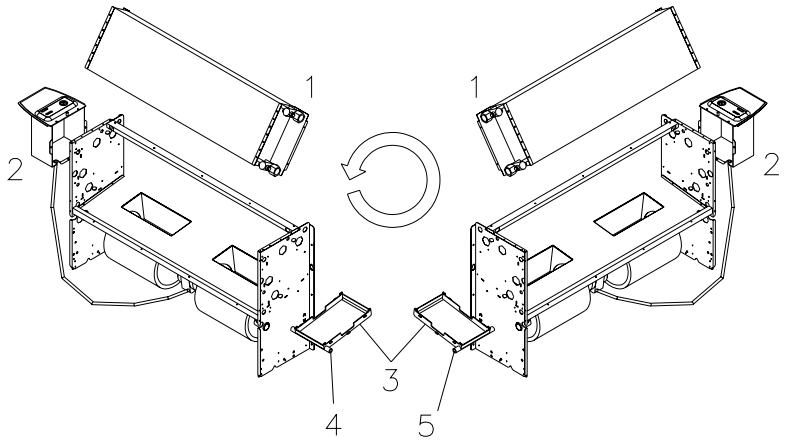


Fig. 19 –

DESTRO – *RIGHT* - RECHTS - *DROITE* - DERECHO SINISTRO – *LEFT* – LINKS - *GAUCHE* – IZQUIERDO

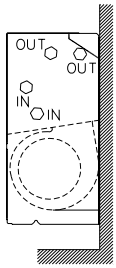
1 Batteria – *Coil* – Register - *Échangeur* – Batería

2 Scatola comandi – *Control box* – Bedienpaneel - *Boîtier des commandes* – Caja de propulsiones

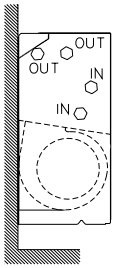
3 Vaschetta ausiliaria – *Auxiliary tray* – Hilfstropfschale – *Bac à condensat auxiliaire* – Bandeja auxiliar

Per un corretto riassemblaggio dell'unità fare attenzione a quanto segue:	*For a correct unit assembling, it's important to respect the following indications:*	Für die erneute korrekte Montage der Einheit ist folgendes zu beachten:	*Pour remonter correctement l'unité, faire attention à ce qui suit :*	Cuidado a lo que sigue para volver a montar la unidad:

Chiudere lo scarico condensa della vaschetta principale precedentemente utilizzato. Chiudere lo scarico della vaschetta ausiliaria precedentemente utilizzato
Close condensate drainage system of main tray previously used. Close condensate drainage system of auxiliary tray previously used
Den Kondensatabfluss der früher benutzten Hauptwanne schließen. Den Abfluss der früher benutzten Hilfstropfschale schließen.
Fermer le dispositif d'évacuation du condensat du bac principal précédemment utilisé.Fermer le dispositif d'évacuation du bac auxiliaire précédemment utilisé
Cierre el drenaje condensado de la bandeja principal previamente utilizada. Cierre el drenaje condensado de la bandeja auxiliarl previamente utilizada



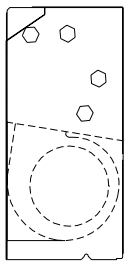
DESTRO-RIGHT-RECHTS
DROITE-DERECHO



SINISTRO-LEFT-LINKS
GAUCHE-IZQUIERDO

Rispettare IN e OUT per mantenere la max. efficenza.
Observe the IN and OUT, to obtain the max efficiency.
IN und OUT beachten, um die max.Effizienz zu erzielen
Respecter les « IN » et « OUT » pour maintenir un rendement maximal.
Respetar el IN y el OUT

Collegare la messa a terra dell'unità
Connect the ground wire.
Das Gerät erden.
Connecter la terre.
Enlazar al suelo



Chiudere i fori precedenti.
Close the previous holes.
Frühere Löcher schließen *Fermer les trous précédents.*
Cerrar los agujeros precedentes

10. PRECAUZIONI - *PRECAUTIONS* - VORSICHTSMAßNAHMEN *PRÉCAUTIONS* – PRECAUCIONES

Alimentare il ventilconvettore solo con tensione 230 Volt monofase che deve rimanere sempre compresa tra il – 5% e il +10% della tensione di targa. La linea elettrica di alimentazione deve essere intercettata da un interruttore magnetotermico o da un sezionatore con fusibili di protezione di amperaggio adatto all'unità acquistata. Consultare personale tecnico qualificato.

Supply the fancoil only with a voltage of 230V 1-phase, which must remain between the –5% to +10% of the voltage indicated on the unit label. The electric supply line has to be protected by an automatic switch or by a switch with fuse, both appropriately selected in function of the unit input current.
Please contact qualified technicians.

Versorgen des Gerätes ausschließlich mit einer Spannung von 230 V (einphasig). Die Versorgungsspannung muss stets zwischen –5% und +10% der Nennspannung liegen. Die elektrische Versorgungslinie muss über magnetothermischen Schalter oder Trennschalter mit Schutzsicherungen abschaltbar sein, deren Stromfestigkeit der Einheit entspricht. Einen Fachtechniker zu Rate ziehen.

Alimenter le ventilo-convecteur exclusivement avec une tension 230 volts monophasée, qui doit toujours être comprise - 5 % et + 10 % de la tension nominale. La ligne électrique d'alimentation doit être équipée d'un disjoncteur magnétothermique ou d'un sectionneur avec fusibles de protection ayant un ampérage adapté à l'unité achetée. Consulter du personnel technique qualifié.

Alimentar el ventilconvector sólo con tensión 230 Volt monofase que tiene que estar siempre comprendida entre el – 5% y el +10% de la tensión indicada. En la línea eléctrica de alimentación se debe insertar un interruptor magnetotérmico o un interruptor con fusibles adaptado para la interrupción de la corriente nominal del equipo comprado. Consultar el personal técnico calificado.

Direzionare opportunamente il flusso d'aria specialmente quando l'unità funziona in condizionamento. L'eccessiva esposizione potrebbe essere dannosa per la salute.

Direct opportunely the air flow especially when the unit is working on cooling.
An air overflow may be unhealthy.

Den Luftstrom entsprechend ausrichten, vor allem wenn das Gerät in Klimatisierung läuft. Eine zu starke Aussetzung könnte gesundheitsschädlich sein.

Orienter correctement le flux d'air, notamment quand l'appareil fonctionne en mode climatisation.Une expositionexcessive pourrait être nocive pour la santé.

Enderezar el flujo de aire de manera apropiada, especialmente cuando la unidad marcha en fase de condicionamiento. La excesiva exposición podría causar daños a la salud.

Fare funzionare l'unità con il filtro dell'aria installato in modo da evitare un eccessivo accumulo di sporcizia e conseguenti malfunzionamenti e insalubrità dell'aria trattata.

Use the unit only with the filter installed, to avoid an exagerating built-up of filthiness and consequent unit fault with unwholesome air in the room.

Das Gerät immer mit eingebautem Luftfilter benutzen, um Schmutzansammlungen und folgende Störungen und eventuelle Gesundheitsschäden zu vermeiden.

Pendant le fonctionnement, le filtre doit être toujours installé pour éviter une trop grande accumulation de saleté pouvant provoquer des problèmes de fonctionnement et rendre l'air traité insalubre.

El equipo tiene que marchar con el filtro del aire instalado para evitar una excesiva acumulación de suciedades y consiguientes anomalías e insalubridades del aire tratado.

In caso di malfunzionamento (odore di bruciato, ecc.) fermare il funzionamento immediatamente, e consultare il personale di servizio autorizzato.

In case any faults arise (smell of burning, etc.) stop the unit immediately and call authorised technicians.

Im Falle von Betriebsstörungen (Brandgeruch, usw.) den Betrieb sofort stoppen und das Personal der autorisierten Kundendienststelle zu Rate ziehen..

En cas de fonctionnement défectueux (odeur de brûlé, etc.) arrêter immédiatement l'appareil et consulter le service après-vente autorisé.

En caso de anomalías (olor a quemado, etc.) parar el equipo en seguida, y consultarse con el personal de sevizio autorizado.

Non inserire oggetti di nessun genere e tantomeno le dita attraverso le griglie di uscita dell'unità.

Do not put fingers or any other object into the unit outlet grilles.

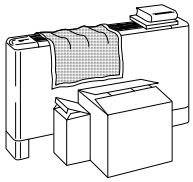
Finger und Gegenstände nicht in die Ausgangsgitter des Gerätes stecken.

N'introduire ni objets divers ni les doigts dans les grilles de sortie de l'air de l'unité.

No introducir ningun objeto, ni tampoco los dedos por las rejillas de salida de la unidad.

Non coprire la mandata con oggetti che ostruiscano il flusso d'aria.

Do not obstruct the air flow with any objects.



Den Luftstrom nicht durch Gegenstände behindern.

Ne pas poser d'objects sur la sortie de l'air.

No tapar la parte de la salida del aire con objetos que obstruyan el flujo del aire.

Non sedersi sopra.

Do not sit on the fancoil.

Sich nicht auf das Gerät setzen.

Ne pas s'asseoir dessus.

No sentarse arriba

Non dirigere il flusso d'aria su un focolare. Tale evento potrebbe essere causa di combustione impropria con pericolo di incendio.

Do not direct the air flow towards the fire. This can be cause of improper combustion and fire.

Den Luftstrom nicht auf eine Feuerstelle richten. Das könnte unrichtige Verbrennung oder Brand verursachen.

Ne pas orienter le flux d'air vers un foyer. Cela pourrait provoquer une combustion dangereuse, voire un incendie.

No dirigir el flujo del aire hacia el fuego. Eso causaría combustiones impropias con peligros de incendio.

11. MANUTENZIONE E CONTROLLI – *CHECK AND MAINTENANCE* - UNTERHALTUNG UND KONTROLLEN - *ENTRETIENS ET CONTRÔLES* - MANUTENCIÓN Y CONTROLES

Togliere l'alimentazione elettrica quando non si usa l'unità per lungo tempo.
Disconnect the unit from the electrical supply if not used for a long period of time.
Die elektrische Versorgung abschalten, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
Couper l'alimentation électrique quand l'unité n'est pas utilisée pendant une longue période.
Quitar la alimentación cuando no se utiliza el equipo durante mucho tempo.

Per qualsiasi operazione di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica. Oltre al pericolo di corti circuiti per contatto accidentale con parti in tensione, all'interno del ventilconvettore si trovano parti in movimento che potrebbero causare seri danni a cose e persone.

Disconnect the unit from the electrical main supply before any maintenance.It may exist the short circuit danger due to an accidental contact with the components under voltage, and moreover, inside the unit, there are components in motion, which can cause physical damages to people.

Im Fall von Wartungsarbeiten immer die elektrische Versorgung abschalten. Neben der Kurzschlussgefahr wegen zufälliger Berührung von unter Spannung stehenden Teilen befinden sich im Gebläsekonvektor Teile, die sich bewegen und ernsthafte Sach-und Personenschäden verursachen könnten.

Pendant toutes les opérations de maintenance, couper l'alimentation électrique. En plus du risque de courts-circuits par contact accidentel avec des parties sous tension, le ventilo-convecteur contient des organes en mouvement qui pourraient causer de graves dommages aux personnes et aux choses.

Para cualquiera operación de manutención quitar la alimentación eléctrica. Más allá del peligro de corto circuíto por contacto accidental con partes en tensión, al interior del ventilconvector hay partes en movimiento que podrían causar daños a cosas y personas.

Per pulire l'unità usare panni o spugne morbidi bagnati con acqua tiepida. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del ventilconvettore. Non spruzzare acqua direttamente sulle superfici.
Quando si puliscono le alette degli scambiatori fare attenzione a non tagliarsi. Piegare o danneggiare le alette potrebbe compromettere l'efficienza dello scambiatore.

To wash the unit, use soft and wet-tepid-watered clothes or sponges. Do not use chemical products or solvents in any part of the fancoil.
Be carefull while cleaning the coil fins, they may cut. To fold or to damage the fins coil may reduce the exchanger efficiency.

Zur Reinigung der Einheit weiche Lappen und lauwarmes Wasser verwenden. Keine Chemikalien oder Lösemittel verwenden. Wasser nicht direkt auf die Oberflächen spritzen.
Bei der Reinigung der Wärmetauscherlamellen besteht Schnittgefahr. Ein Biegen oder Beschädigen der Lamellen kann die Leistungstüchtigkeit des Wärmetauschers beeinträchtigen.

Nettoyer l'unité avec des chiffons ou des éponges souples imbibées d'eau tiède. N'utiliser de produits chimiques ou de solvants sur aucune partie du ventilo-convecteur. Ne pas pulvériser d'eau directement sur les surfaces.
Lors du nettoyage des ailettes des échangeurs, il faut faire attention à ne pas se couper. Si les ailettes sont pliées ou détériorées, l'échangeur pourrait ne pas fonctionner correctement.

Para limpiar el equipo, utilizar esponjas o paños húmedos con agua tibia. No utilizar productos químicos o disolventes en ninguna parte del ventilconvector. No derramar agua directamente en las superfices.
Cuando se limpia las pequeñas alas de la baterías, tener cuidado para no cortarse. Inclinar o dañar las pequeñas alas podría comprometer la eficiencia de la batería.

Far controllare periodicamente l'unità da personale qualificato al fine di garantire un uso efficiente e in sicurezza dell'apparecchio.

Qualified technician should do a periodical unit check to guarantee a regular unit efficiency and safety.

Um einen effizienten und sicheren Betrieb der Einheit zu gewährleisten, muss diese periodisch durch Fachtechniker überprüft werden.

Faire contrôler périodiquement l'unité par du personnel qualifié afin de garantir une utilisation correcte et sûre de l'appareil.

Personal calificado tiene que controlar periódicamente el equipo para garantizar un uso eficiente y la seguridad del equipo.

Pulire periodicamente il filtro per mantenere inalterato il rendimento del ventilconvettore e garantire un funzionamento silenzioso.

Clean periodically the filter for not modifing the unit efficiency and not increasing the unit sound level.

Den Filter regelmäßig reinigen, damit die Leistung des Gebläsekonvektors unverändert bleibt und ein leiser Betrieb gewährleistet ist.

Un nettoyage périodique du filtre garantit un rendement constant du ventilo-convecteur et un fonctionnement silencieux..

Limpiar periódicamente el filtro para mantener constante el rendimiento del ventilconvector y garantizar un funcionamiento silencioso.

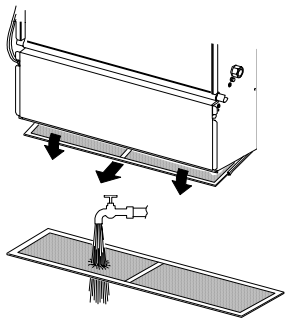


fig. 20

12. PROCEDURA GUASTI – FAULT FINDING- DEFEKTSUCHE DEPANNAGE – PROCEDIMIENTOS ESTROPEOS

PROBLEMA-*PROBLEM* PROBLEM - *PROBLÈME* PROBLEMA	PROBABILE CAUSA –*PROBABLE CAUSE* MÖGLICHE URSACHE - *PROBABLE CAUSE* PROBABLE CAUSA	SOLUZIONE – *SOLUTION* - ABHILFE *SOLUTION* - SOLUCIÓN
Il motore non gira.	Manca la corrente. E' intervenuto il termostato di minima perché l'acqua è sotto i 35°C.	Controllare se c'è corrente. Controllare la caldaia.
The fan does not turn.	Unit not under voltage *The minimum water sensor has tripped because the water is below 35°C.*	*Check power supply. Check the boiler.*
Motor arbeitet nicht.	Kein strom. Sofern vorhanden, wurde der Minimalthermostat ausgelöst, da die Wassertemperatur unter 35°C gesunken ist.	Strom kontrollieren Kessel kontrollieren
Le moteur ne tourne pas.	*Il n'y a pas de courant. Le thermostat de minimum est intervenu parce que la température de l'eau est inférieure à 35°C*	*Contrôler si le courant arrive Vérifier la chaudière*
El motor no marcha	Falta de corriente El termóstato de mínima se ha puesto en marcha por que la temperatura del agua está bajo los 35°C.	Controlar si hay corriente. Controlar la caldera.
Poca aria in uscita.	Filtro intasato Flusso d'aria ostruito (in aspirazione o in mandata). Batteria impaccata	Pulire filtro. Togliere l'ostruzione. Necessità di pulizia straordinaria.
Feeble air discharge.	*Filter dirty Air flow obstructed (inlet our outlet) The coil is packed*	*Clean the filter Remove the obstruction Special cleaning required.*
Schwacher Luftstrom	Verstopfter Filter Behinderter Luftstrom (Eintritt bzw. Austritt) Wärmetauscher mit Paketbildung	Filter reinigen Verstopfung beseitigen Außerordentliche Reinigung ist nötig
Peu d'air en sortie	*Filtre encrassé Obstruction du flux d'air (en entreé ou sortie) Batterie encombrée*	*Nettoyer le filtre Enlever l'obstruction Nettoyage extraordinaire necessaire*
Poco aire en salida .	Filtro tapado Flujo de aire tapado (en salida o entrada). Batería tapada.	Limpiar el filtro Quitar la ostrución.. Necesidad de una limpiadura especial.
Riscaldamento/Raffreddamento insufficiente	Non circola acqua calda/fredda. Errata selezione sul pannello comandi.	Controllare la caldaia e il refrigeratore. Imposta i comandi correttamente.
Unsufficient Heating/cooling	*No heat/cool water flow Incorrect setting on control panel*	*Control the boiler/chiller Adjust control panel settings*
Ungenügende Heizung / Kühlung	Kein Warm-Kaltwasser Falsche Einstellung am Bedienpaneel	Kessel und Kühler kontrollieren Richtige Einstellung vornehmen
Réchauffage /Refroidissement insuffisantes	*Il n'y a pas d'eau choide/froide Mauvaise sélection sur panneau de commande*	*Vérifier la chaudière/le réfrigérateur Revoir la sélection au panneau de commande*
Calefacción/Resfríamento no suficientes	No circula agua caliente/fría Selección errada en el cuarterón propulsores.	Verifiar la caldera y el refrigerador Seleccionar los propulsores de la justa manera
Eccessiva rumorosità	Filtro o batteria sporchi.	Pulire filtri e/o batteria.
High noise level	*Filter or coil dirty*	*Clean the filter and/or the coil*
Zu starker Lärm	Filter oder Wärmeaustauscher schmutzig	Filter und/oder Wärmeaustauscher reinigen..
Trop du bruit	*Le filtre ou la batterie sont sales*	*Nettoyer le filtre ou la batterie*
Demasiado rumor	Filtro o batería sucios.	Limpiar filtros y/o batería

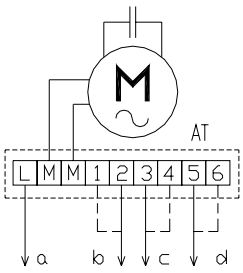
13. VENTILATORE – *FAN MOTOR* - VENTILATOR - *VENTILATEUR* - VENTILADOR

Legenda - *Legend* – Legende – *Légende* – Explicatión

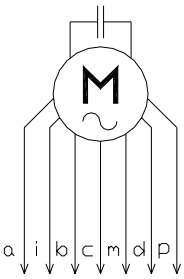
ME	Motore Elettrico	*Electrical motor*	E-Motor	*Moteur Électrique*	Motor Eléctrico
MA	Morsettiera autotrasformatore	*Autotransformer terminal*	Klemmleiste des Spartransformators	*Bornier autotransformateur*	Terminal autotransformador
MS	Morsettiera di servizio	*Main Terminals*	Nebenklemmleiste	*Bornier principal*	Terminal Principal

Cablaggio gruppo ventilante - *Fan motor wiring* - Verdrahtung der Ventilatoreinheit
***Câblage groupe de ventilation* - Conexión eléctrica ventilador**

	(1) MEA – Zefiro 308…1260		**MEB – Zefiro 1575-1885**
a	Blu *Blue* Blau *Bleu* Azul (Comune C*ommon* Gemein C*ommun* Común)	**a**	Bianco W*hite* Weiß B*lanc B*lanco (Comune C*ommon* Gemein C*ommun* Común)
b1	Nero *Black* Schwarz *Noir* Negro	**i**	Nero *Black* Schwarz *Noir* Negro
b2	Nero *Black* Schwarz *Noir* Negro	**b**	Grigio *Grey* Grau *Gris* Gris
c3	Arancio *Orange* Orange *Orange* Anaranjado	**c**	Blu *Blue* Blau *Bleu* Azul
c4	Arancio *Orange* Orange *Orange* Anaranjado	**m**	Arancio *Orange* Orange *Orange* Anaranjado
d5	Rosso *Red* Rot *Rouge* Rojo	**d**	Marrone *Brown* Braun *Marron* Marrón
d6	Rosso *Red* Rot *Rouge* Rojo	**p**	Rosso *Red* Rot *Rouge* Rojo
e	Giallo/Verde *Yellow/Green* Gelb/Grün Ver*t/Jaune* Amarillo/Verde (Terra *Earth* Erdung *Terre* Tierra		
g	Cavo alimentazione *Power supply cable* Speisungskabel *Câble alimentation* Cable alimentación		
❄	Condizionamento *Airconditioning* Klimatisierung *Climatisation* Condicionamiento		
☼	Riscaldamento *Heating* Heizung *Chauffage* Calefacción		



MEA (ZE 308…1260)



MEB (ZE1575-1885)

(1) Spostare sull'autotrasformatore i cavi b, c, d, secondo quanto sopra indicato, per ottenere le velocità alternative sulle taglie 308…1260

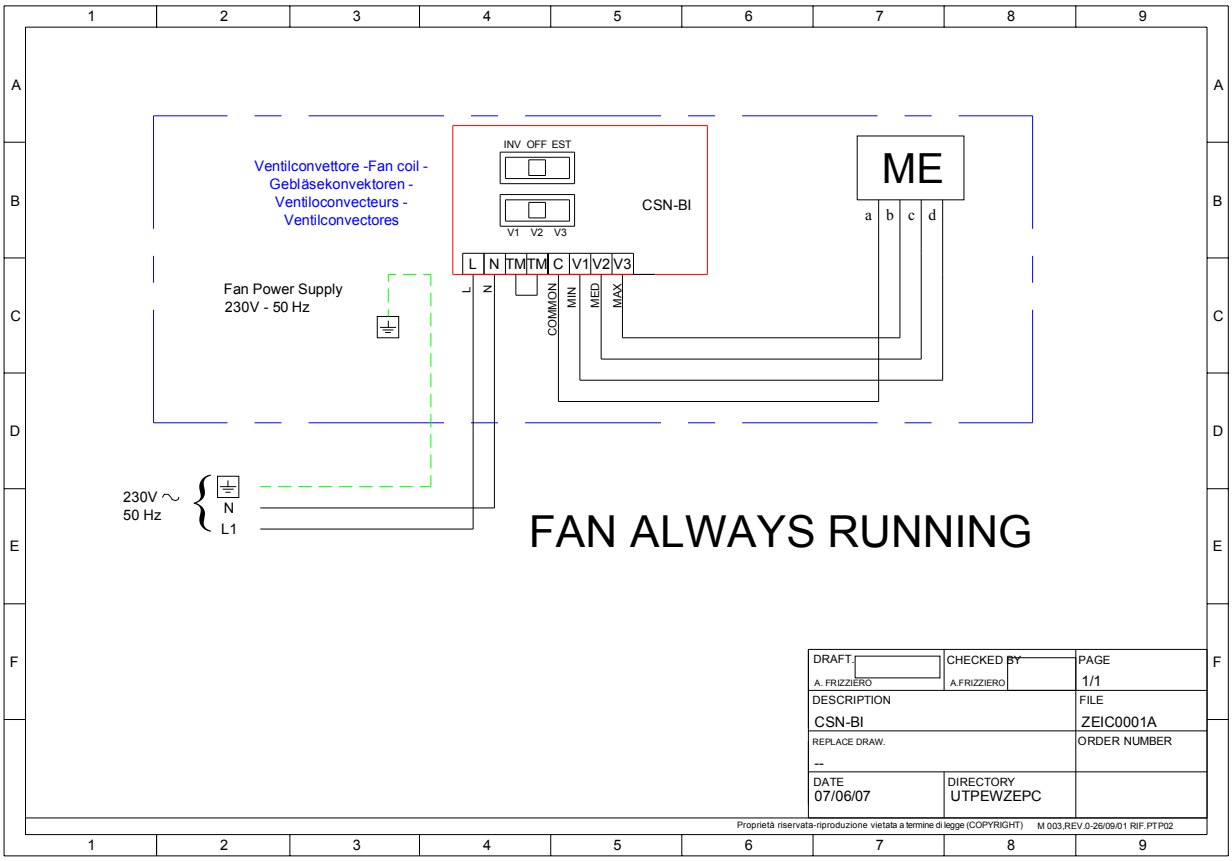
(1) Move the cables b, c, d, on the autotransformer, according to the things above written, so that it is possible to obtain the alternative speeds for the sizes 308…1260

(1) Um die abwechselnden Geschwindigkeiten auf Größe 308-1260 zu haben, den Kabel b, c, d auf den Autotransformator nach dem, was obenhin gezeigt verstellen.

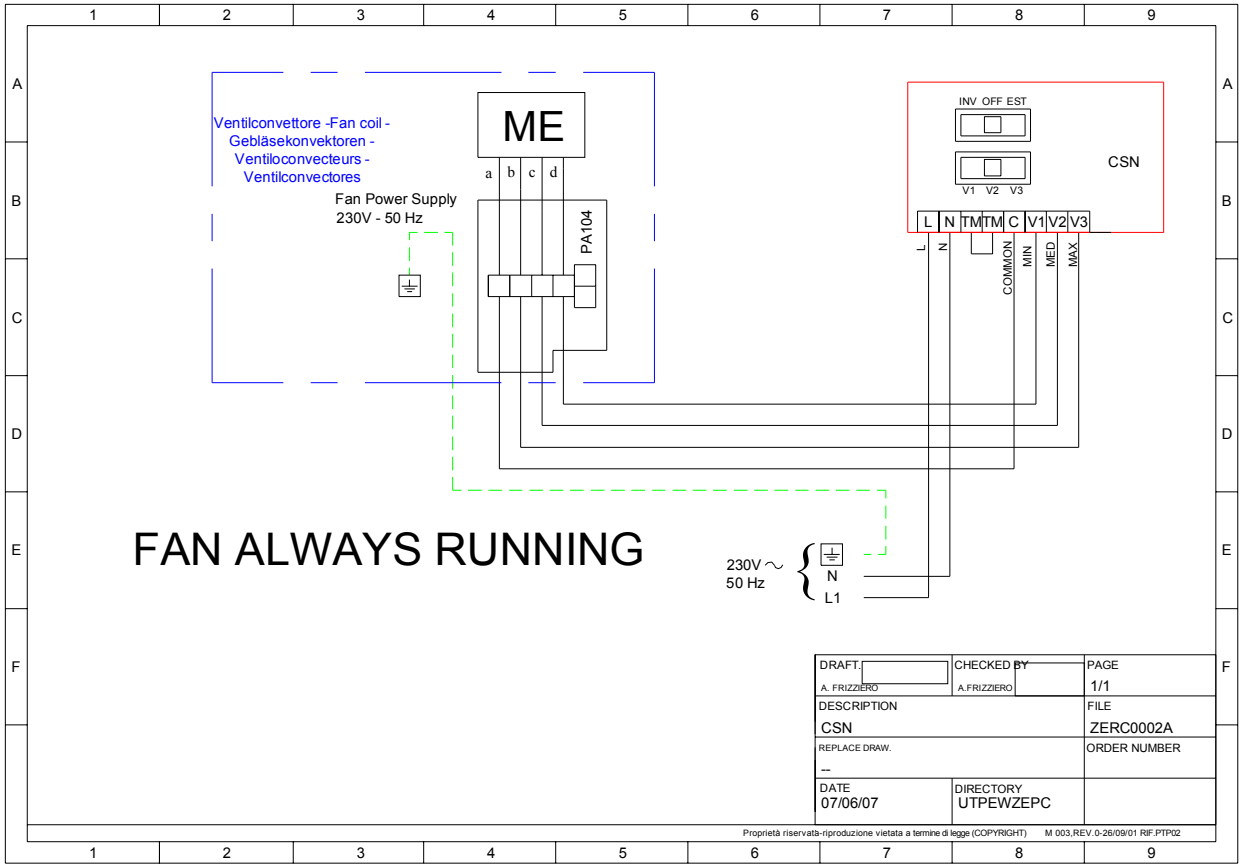
(1) Pour obtenir les autres vitesses sur les tailles 308 à 1260*, déplacer les câbles b, c et d sur l'autotransformateur conformément aux indications ci-dessus.*

(1) Deplazar los cables b, c, d en los autotransformadores, según lo indicado, para obtener las velocidades alternativas en las medidas 308…1260.

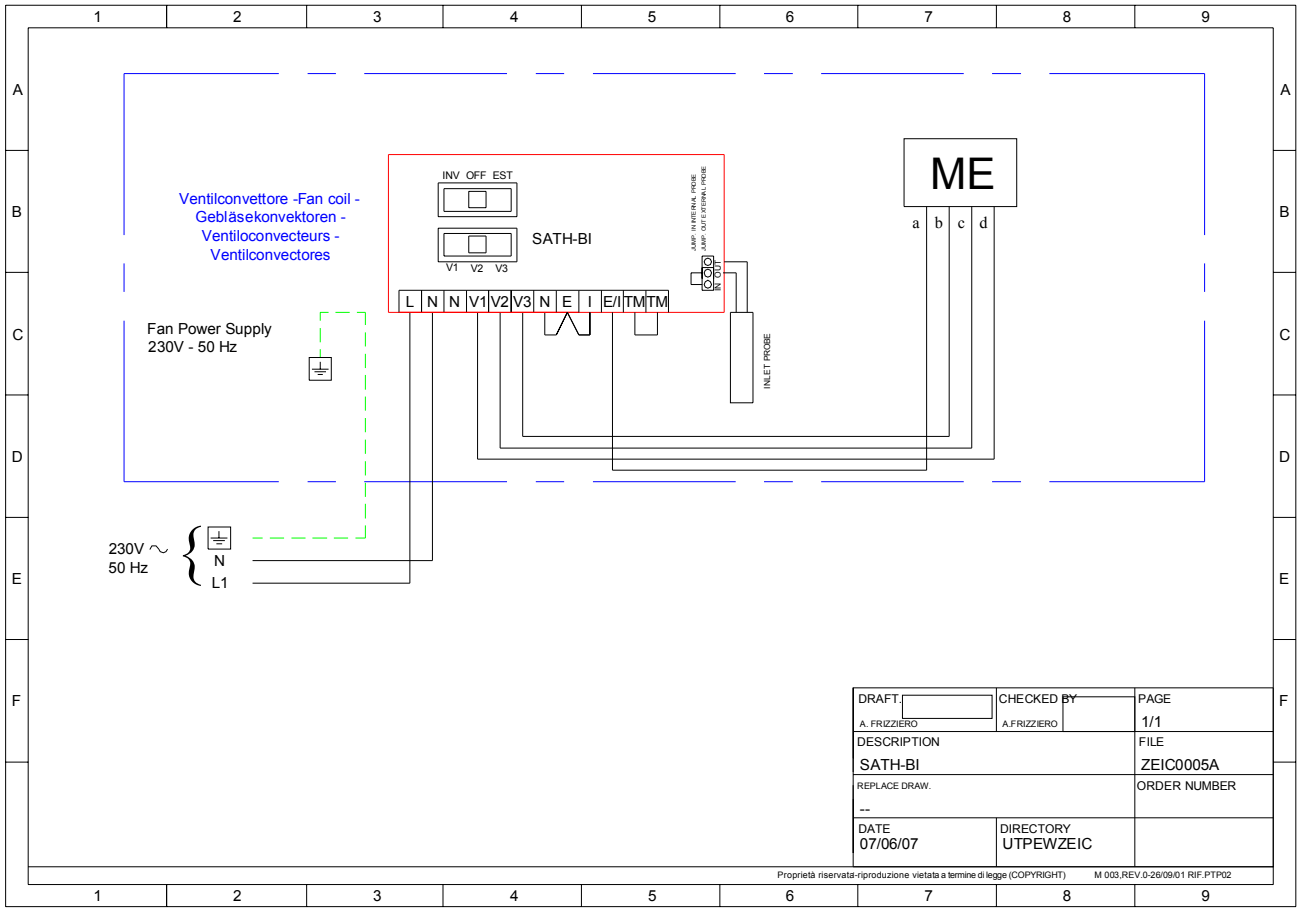
ZEIC0001A : CSN-BI



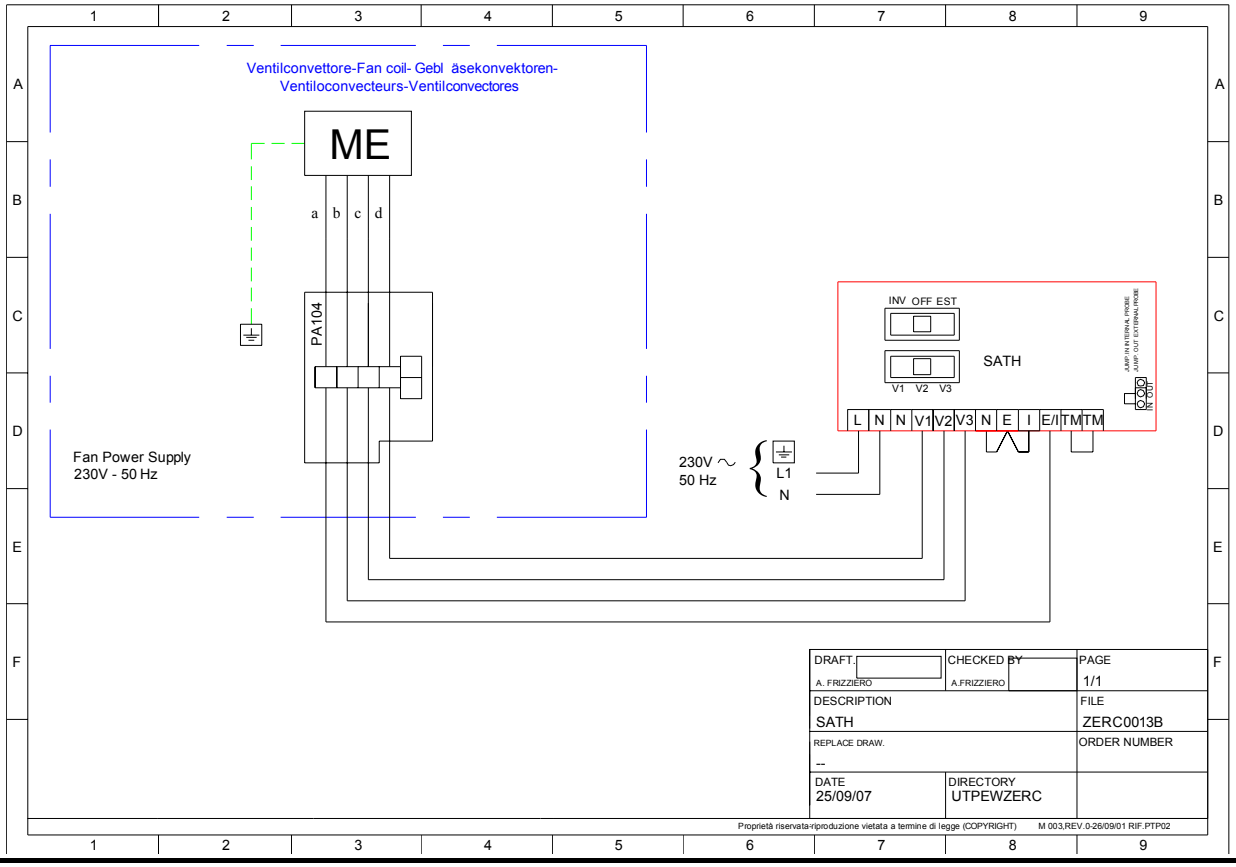
ZERC0002A : CSN (only for size 308-1260)



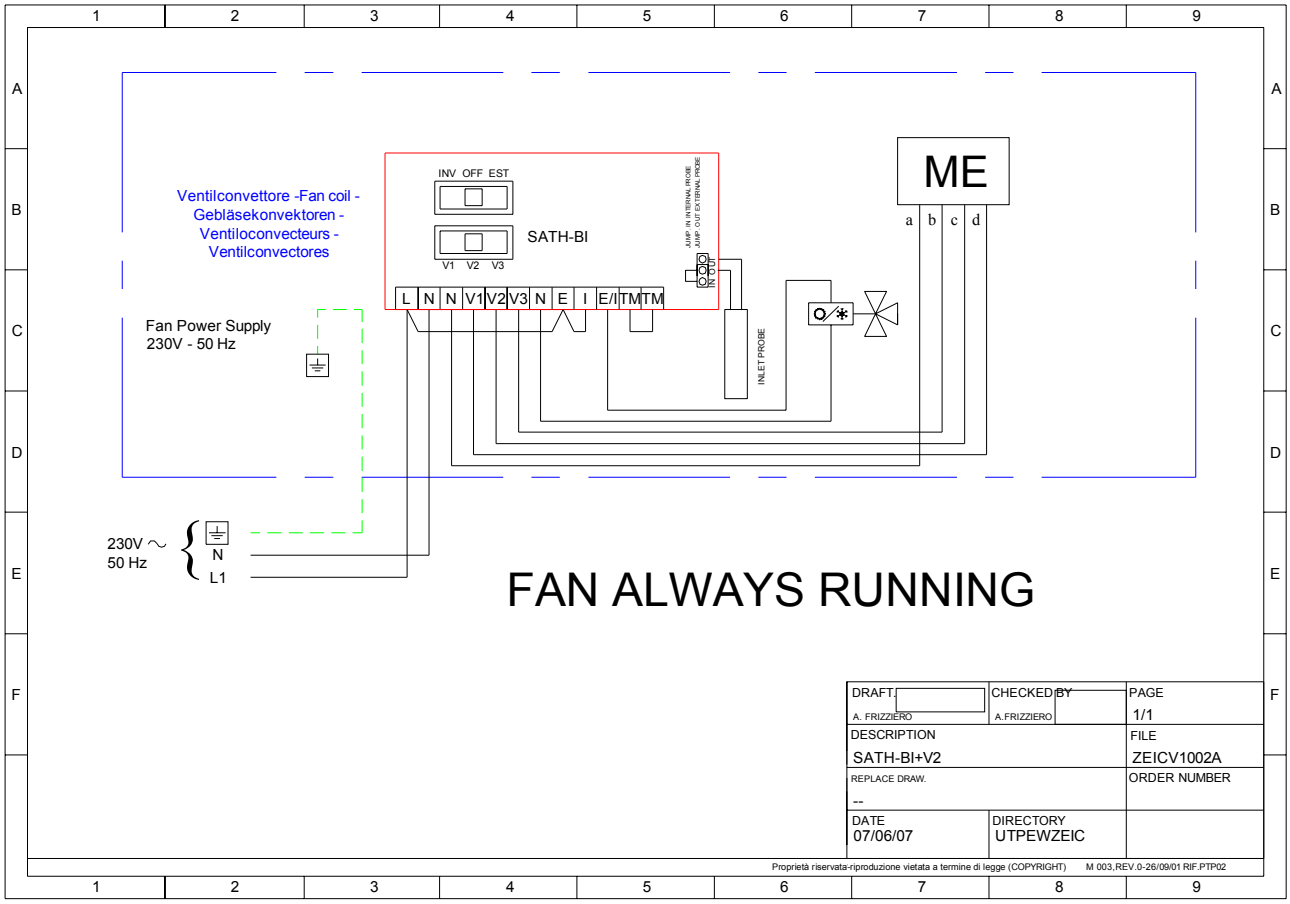
ZEIC0005A : SATH-BI



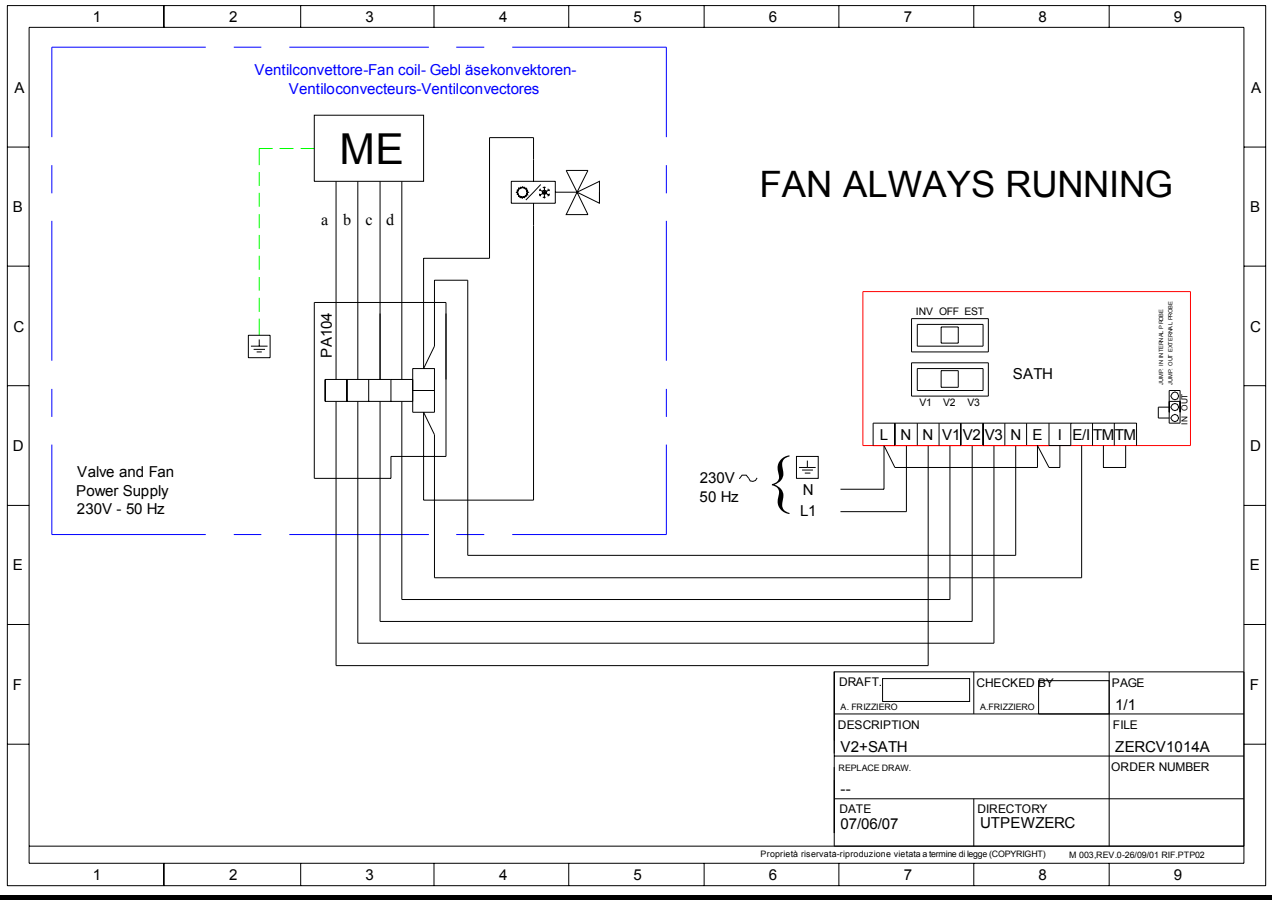
ZERC0013B : SATH(only for size 308-1260)

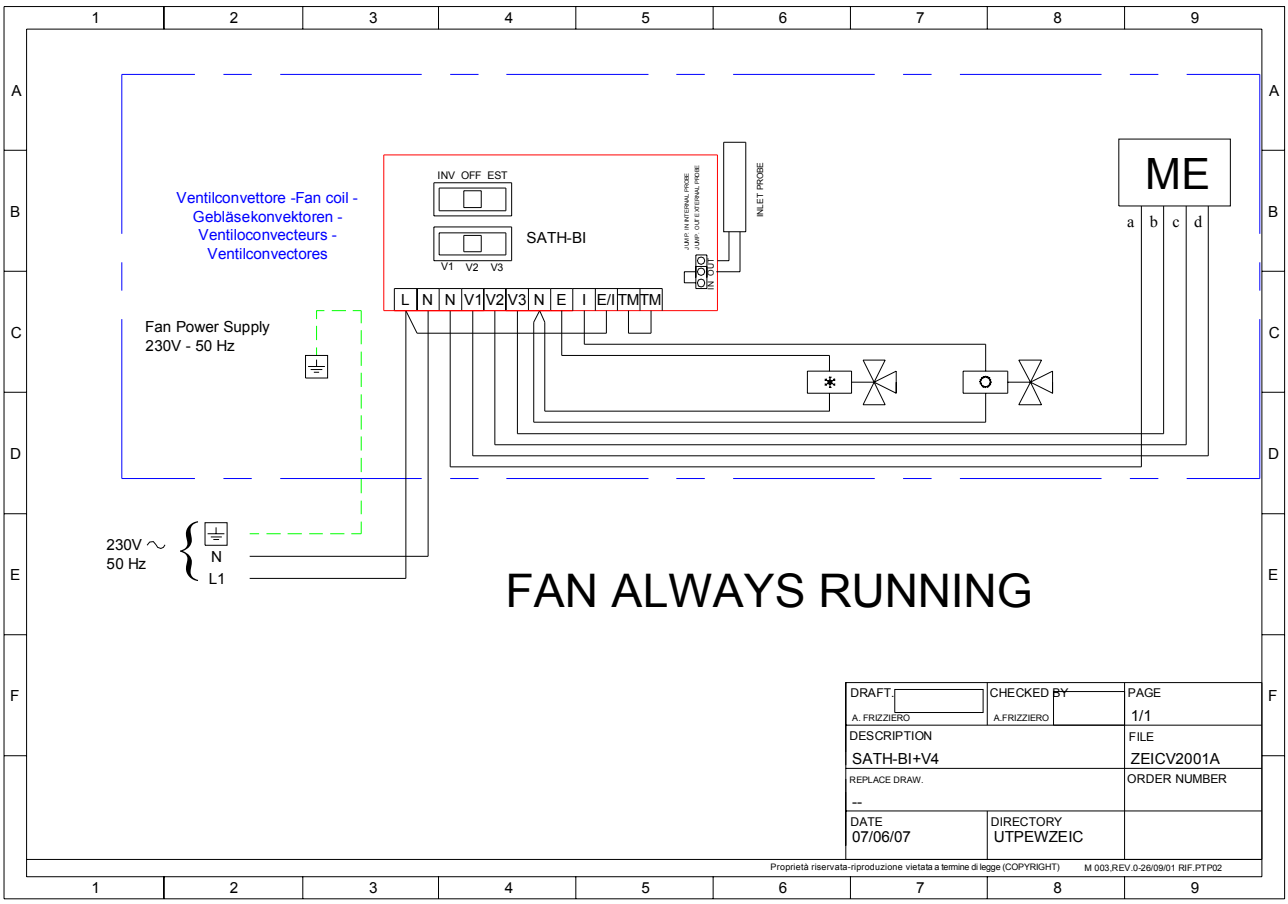


ZEICV1002A : SATH-BI + V2

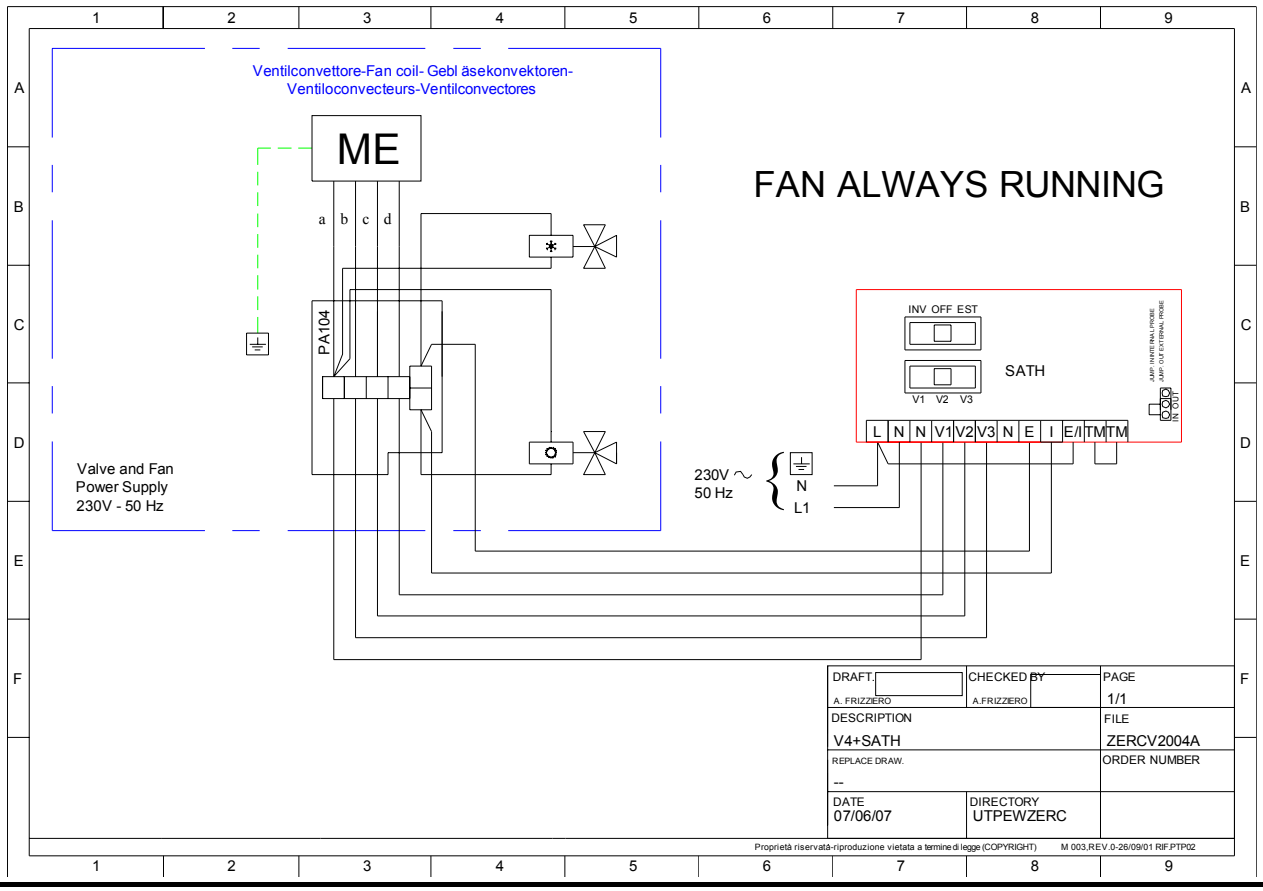


ZERCV1014A : SATH + V2 (only for size 308-1260)



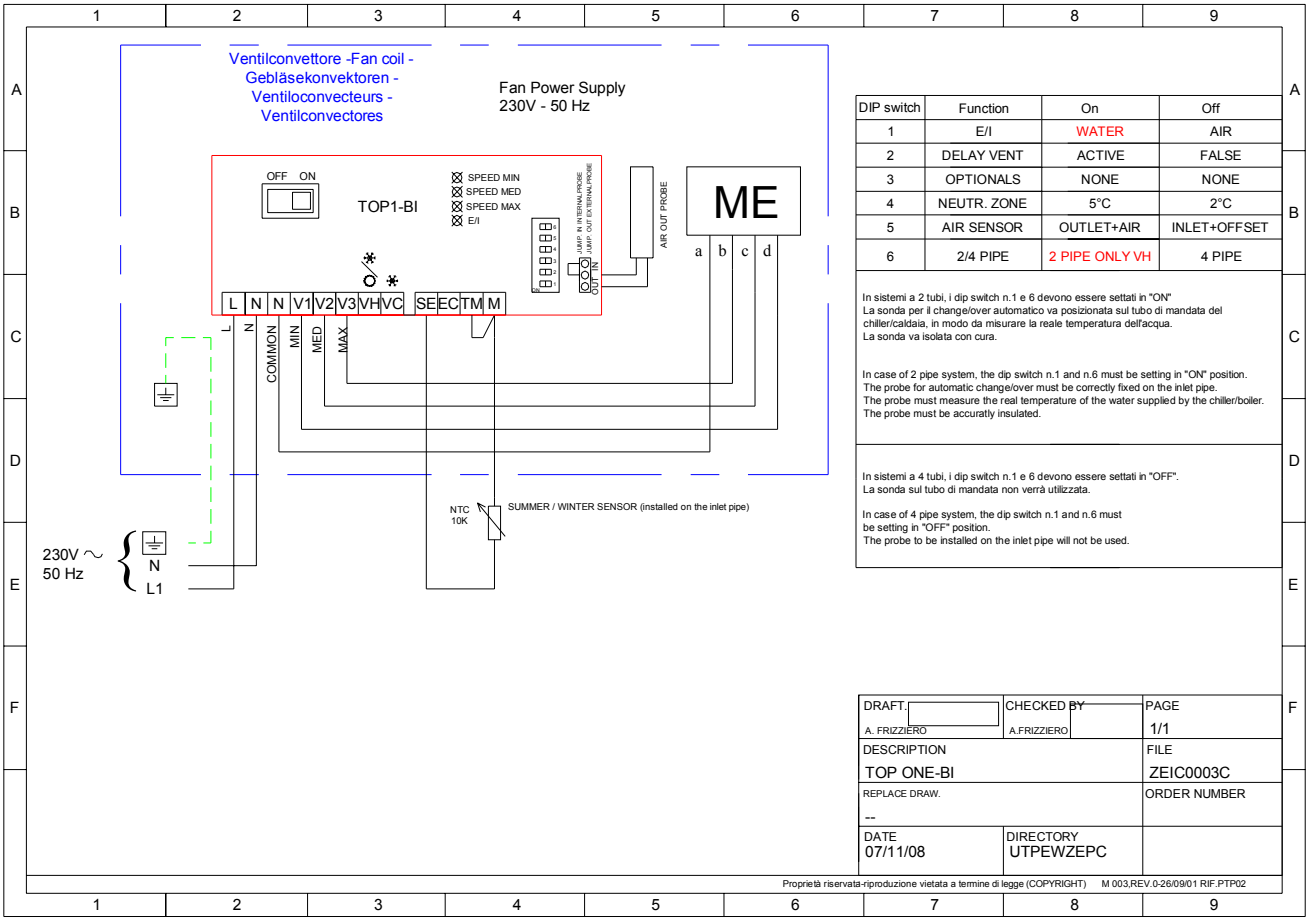


ZEICV2001A : SATH-BI + V4



ZERCV2004A : SATH + V4 (only for size 308-1260)

ZEIC0003C : TOP1-BI



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accuratly insulated.

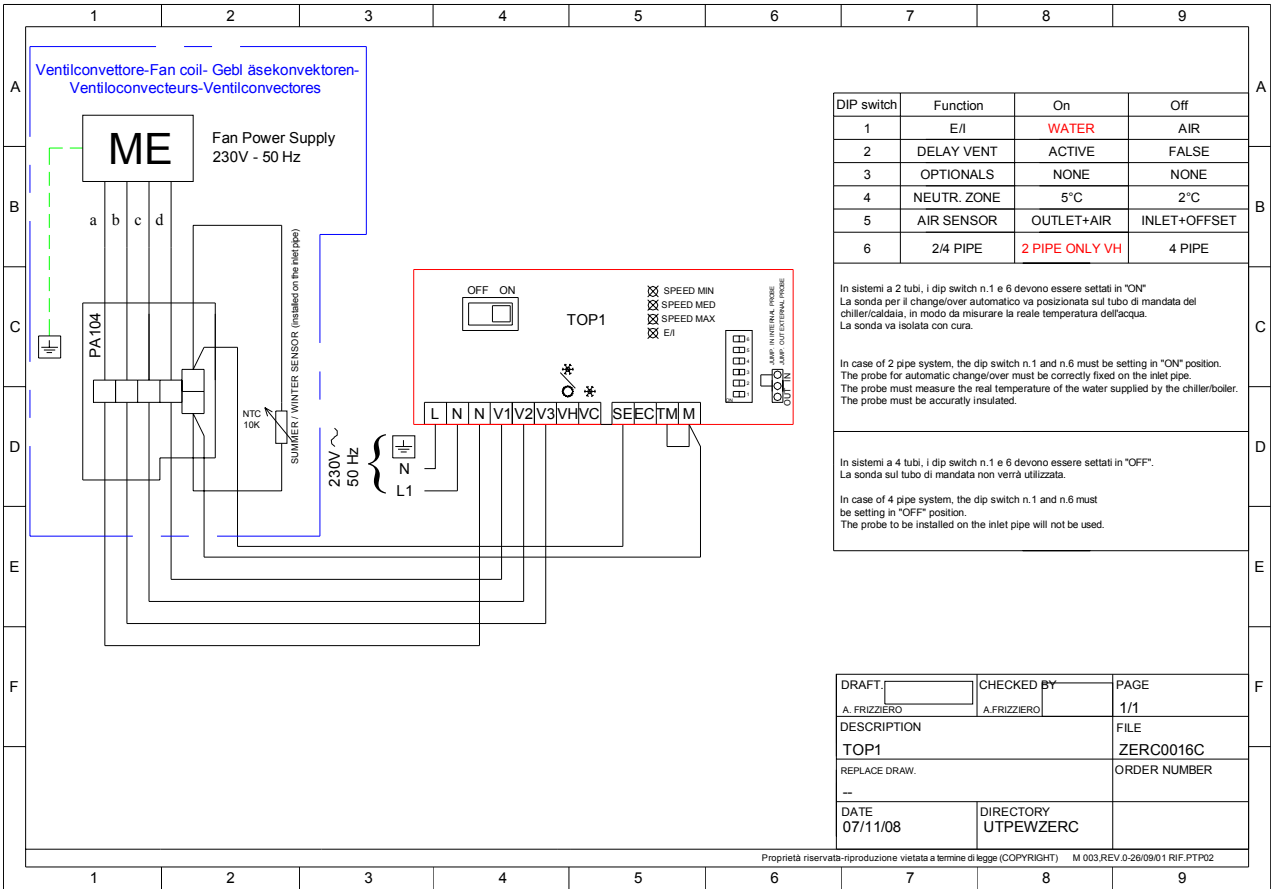
In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT. A. FRIZZIERO	CHECKED BY A.FRIZZIERO	PAGE 1/1
DESCRIPTION TOP ONE-BI		FILE ZEIC0003C
REPLACE DRAW. --		ORDER NUMBER
DATE 07/11/08	DIRECTORY UTPEWZEPC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

ZERC0016C : TOP1(only for size 308-1260)



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accuratly insulated.

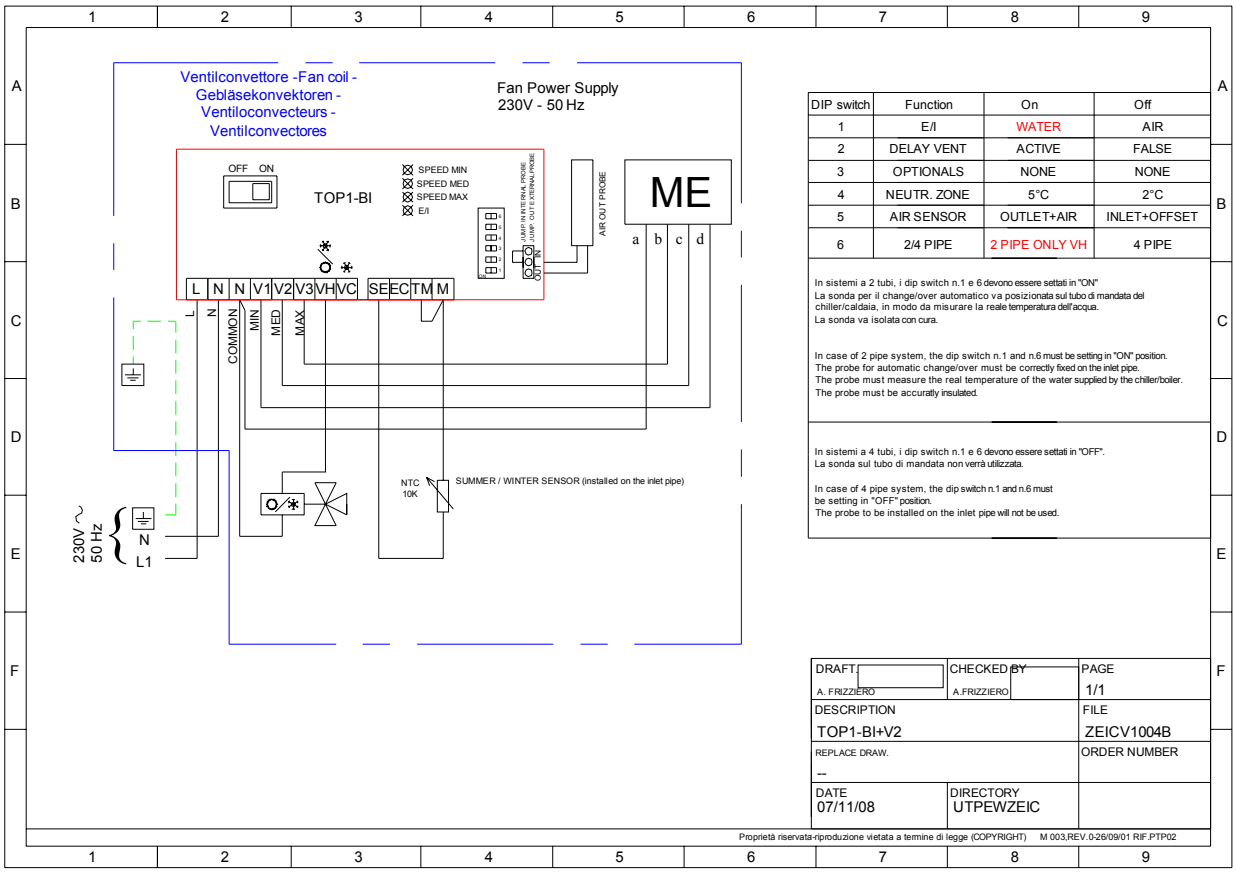
In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT. A. FRIZZIERO	CHECKED BY A.FRIZZIERO	PAGE 1/1
DESCRIPTION TOP1		FILE ZERC0016C
REPLACE DRAW. --		ORDER NUMBER
DATE 07/11/08	DIRECTORY UTPEWZERC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

ZEICV1004B : TOP1-BI + V2



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accurately insulated.

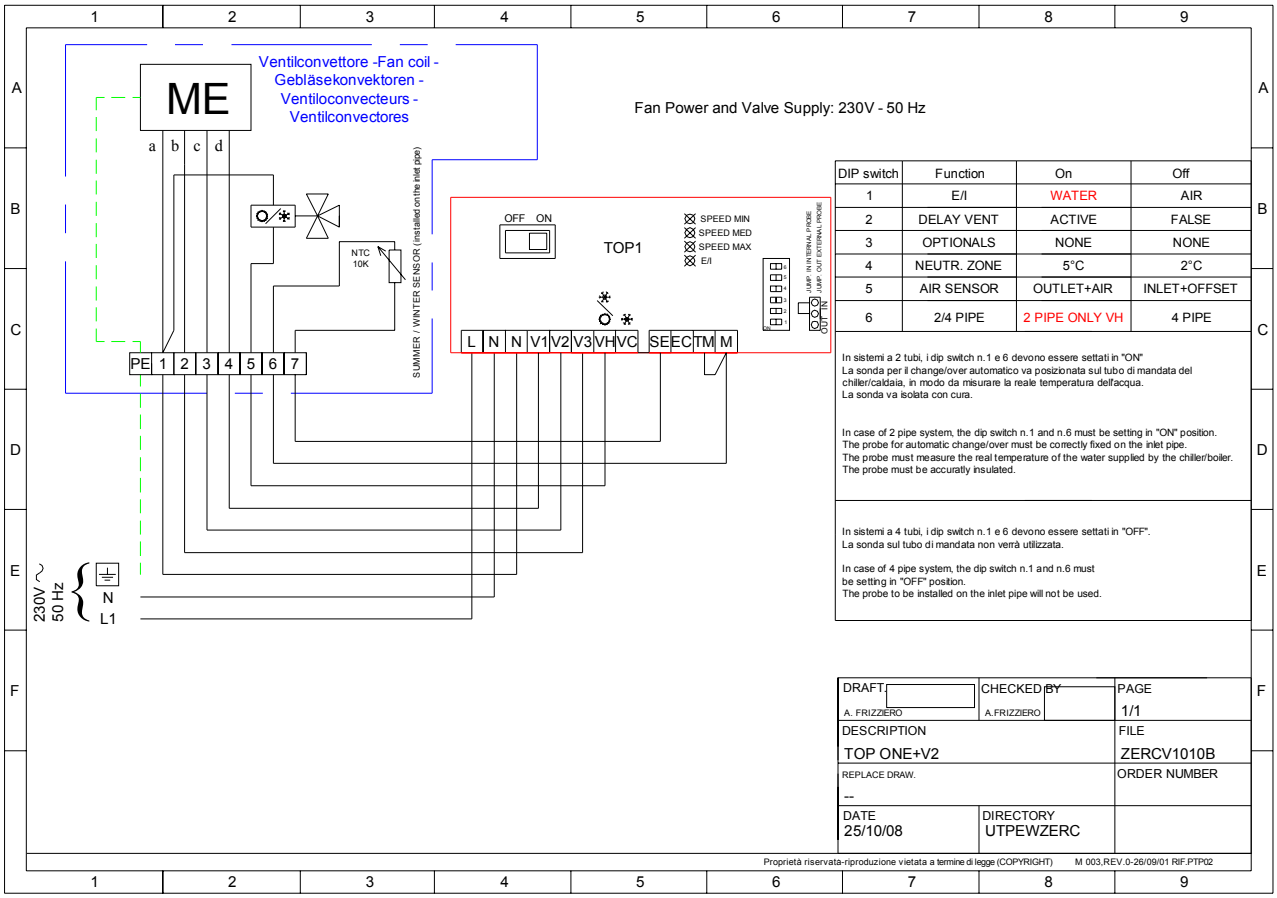
In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT: A. FRIZZIERO	CHECKED BY: A.FRIZZIERO	PAGE: 1/1
DESCRIPTION: TOP1-BI+V2		FILE: ZEICV1004B
REPLACE DRAW.: --		ORDER NUMBER
DATE: 07/11/08	DIRECTORY: UTPEWZEIC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

ZERCV1010B: TOP1 + V2



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accurately insulated.

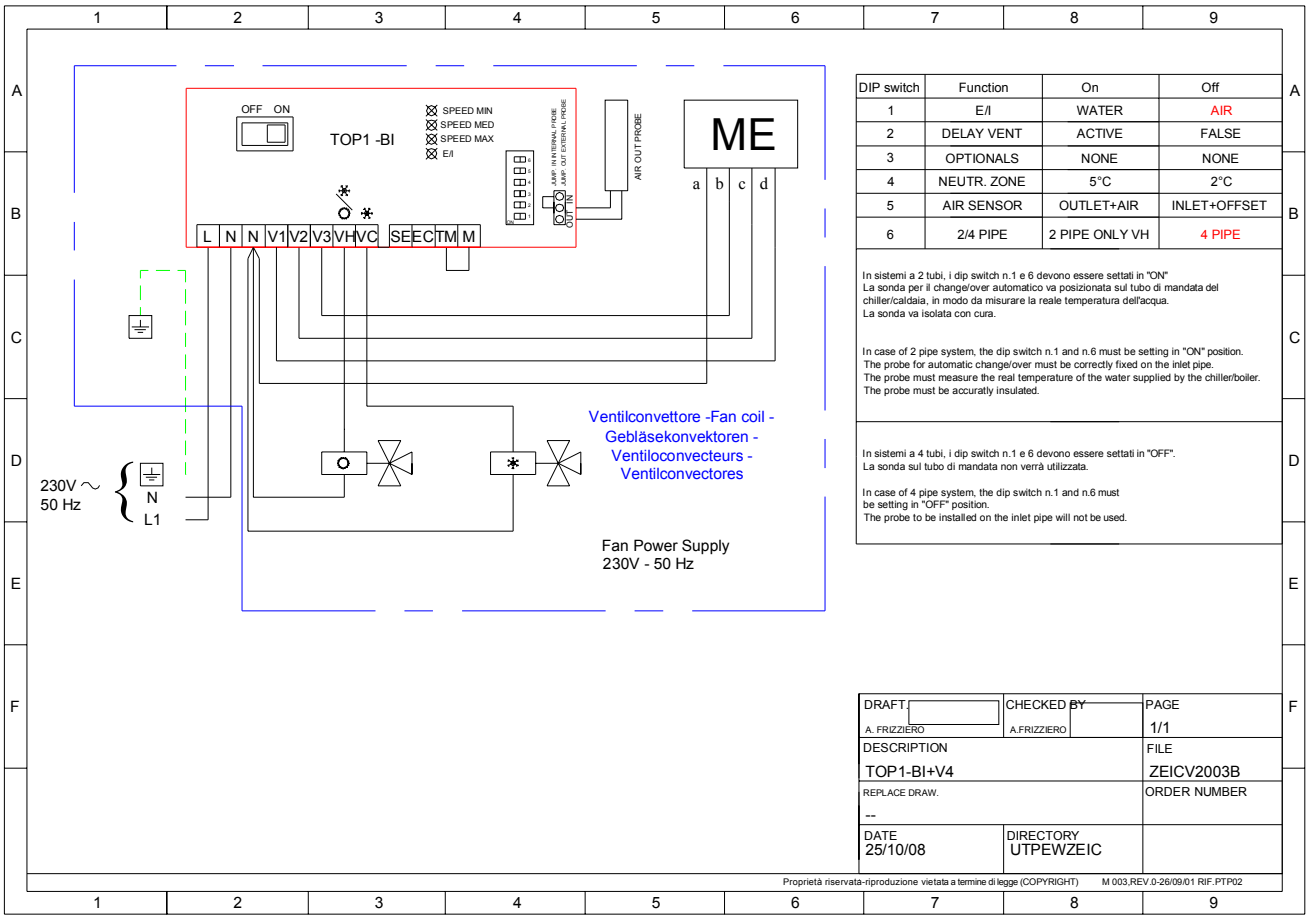
In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT: A. FRIZZIERO	CHECKED BY: A.FRIZZIERO	PAGE: 1/1
DESCRIPTION: TOP ONE+V2		FILE: ZERCV1010B
REPLACE DRAW.: --		ORDER NUMBER
DATE: 25/10/08	DIRECTORY: UTPEWZERC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

ZEICV2003B: TOP1-BI + V4



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accuratly insulated.

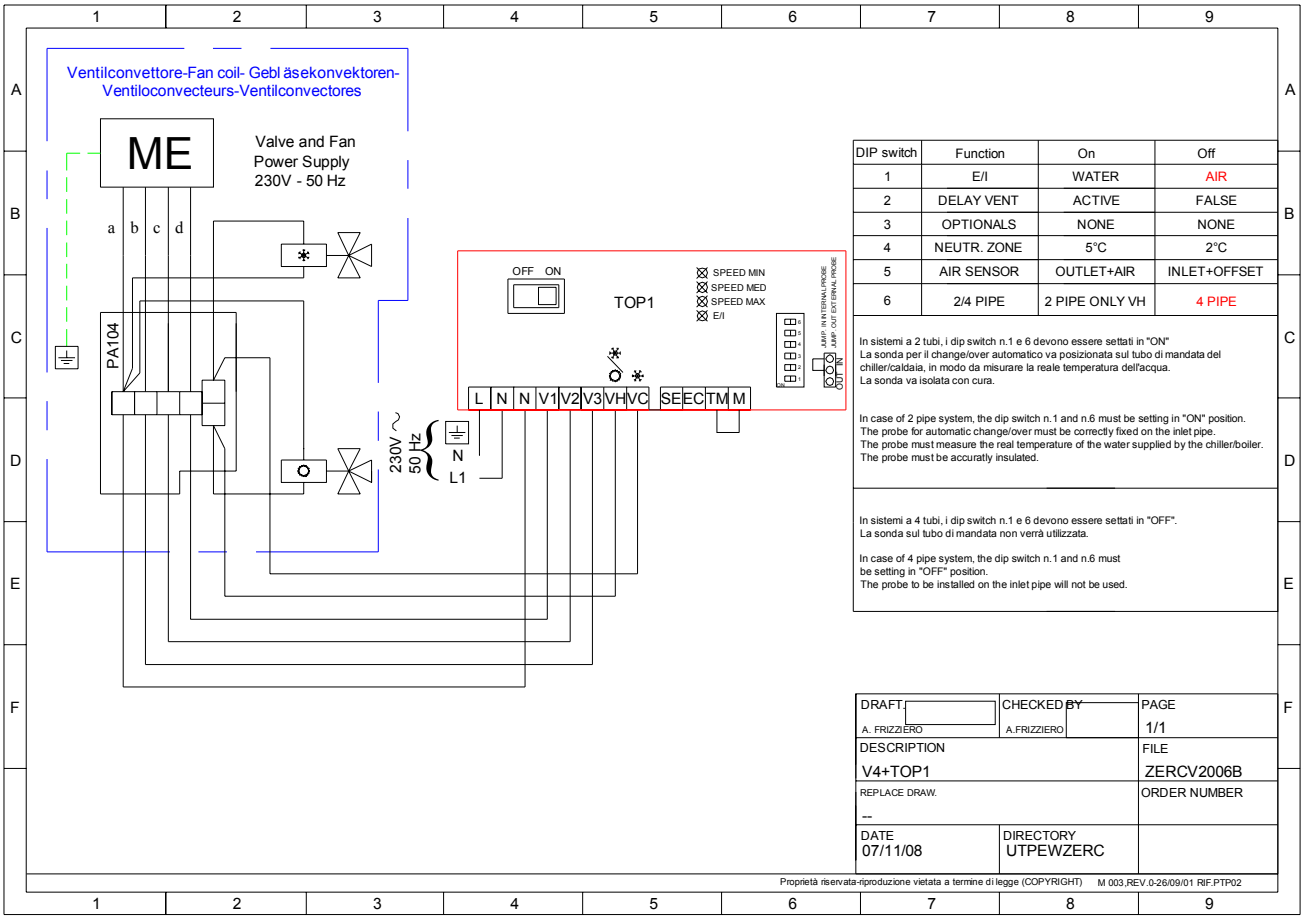
In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must
be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT: A. FRIZZIERO	CHECKED BY: A.FRIZZIERO	PAGE: 1/1
DESCRIPTION: TOP1-BI+V4		FILE: ZEICV2003B
REPLACE DRAW.: --		ORDER NUMBER
DATE: 25/10/08	DIRECTORY: UTPEWZEIC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

ZERCV2006B: TOP1-BI + V4 (only for size 308-1260)



DIP switch	Function	On	Off
1	E/I	WATER	AIR
2	DELAY VENT	ACTIVE	FALSE
3	OPTIONALS	NONE	NONE
4	NEUTR. ZONE	5°C	2°C
5	AIR SENSOR	OUTLET+AIR	INLET+OFFSET
6	2/4 PIPE	2 PIPE ONLY VH	4 PIPE

In sistemi a 2 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "ON"
La sonda per il change/over automatico va posizionata sul tubo di mandata del chiller/caldaia, in modo da misurare la reale temperatura dell'acqua.
La sonda va isolata con cura.

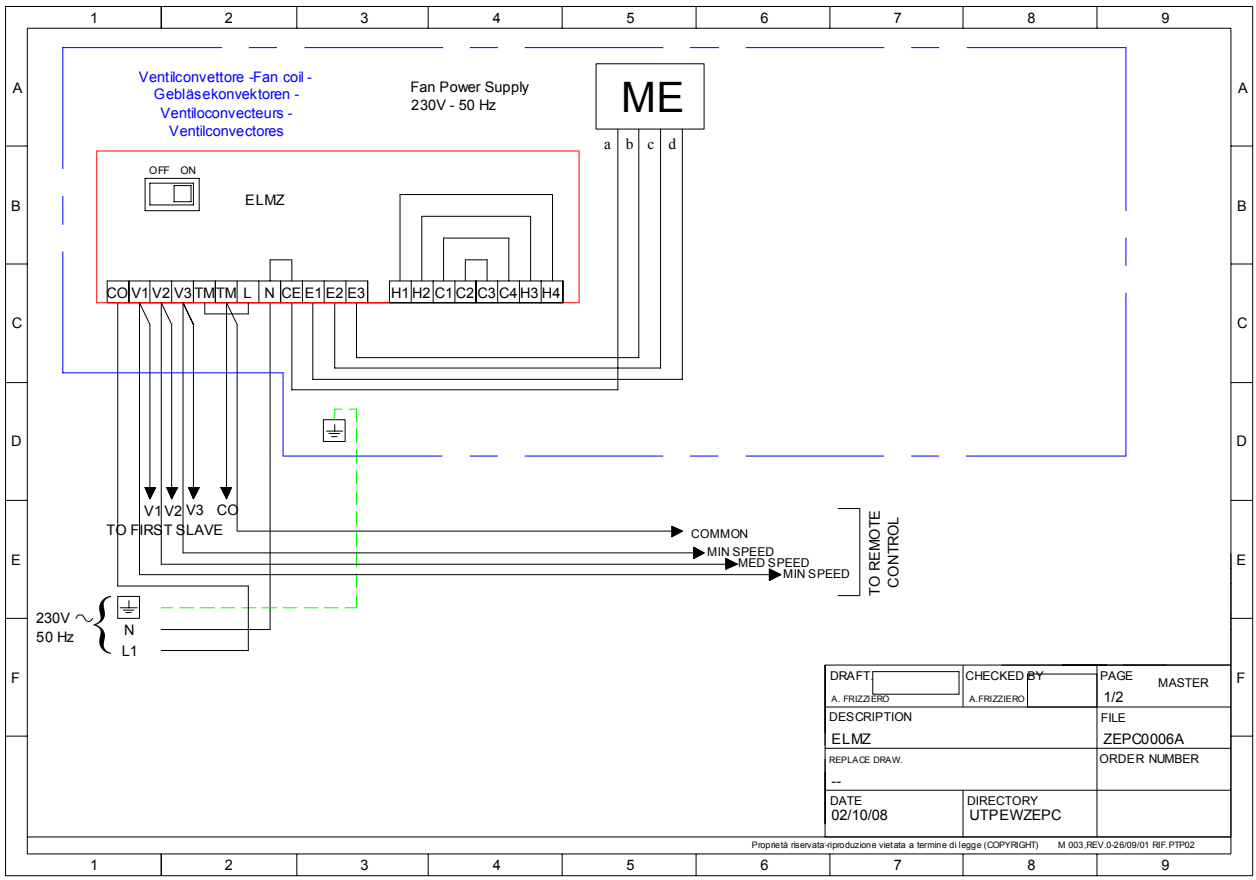
In case of 2 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must be setting in "ON" position.
The probe for automatic change/over must be correctly fixed on the inlet pipe.
The probe must measure the real temperature of the water supplied by the chiller/boiler.
The probe must be accuratly insulated.

In sistemi a 4 tubi, i dip switch n.1 e 6 devono essere settati in "OFF".
La sonda sul tubo di mandata non verrà utilizzata.

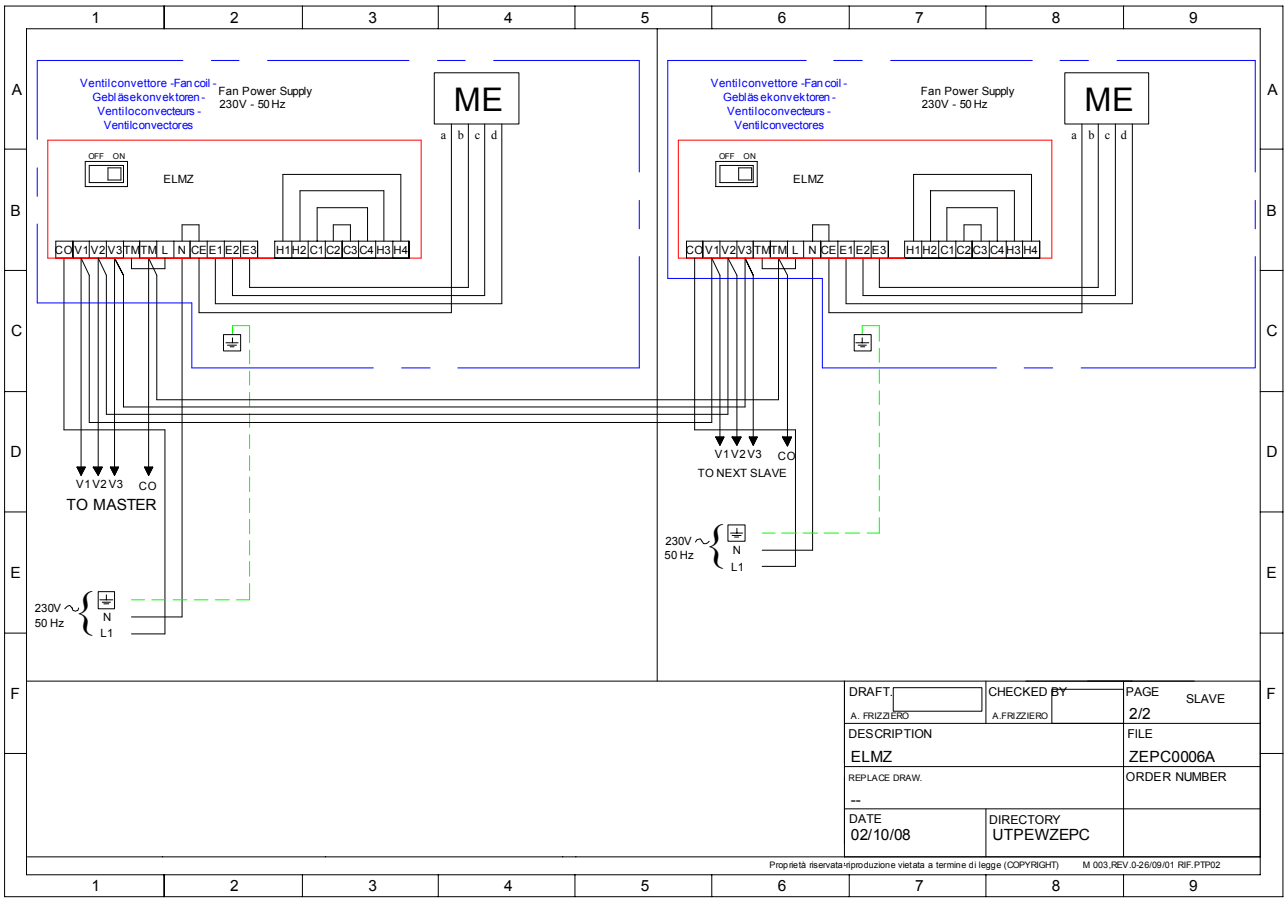
In case of 4 pipe system, the dip switch n.1 and n.6 must
be setting in "OFF" position.
The probe to be installed on the inlet pipe will not be used.

DRAFT: A. FRIZZIERO	CHECKED BY: A.FRIZZIERO	PAGE: 1/1
DESCRIPTION: V4+TOP1		FILE: ZERCV2006B
REPLACE DRAW.: --		ORDER NUMBER
DATE: 07/11/08	DIRECTORY: UTPEWZERC	

Proprietà riservata-riproduzione vietata a termine di legge (COPYRIGHT) M 003,REV.0-26/09/01 RIF.PTP02

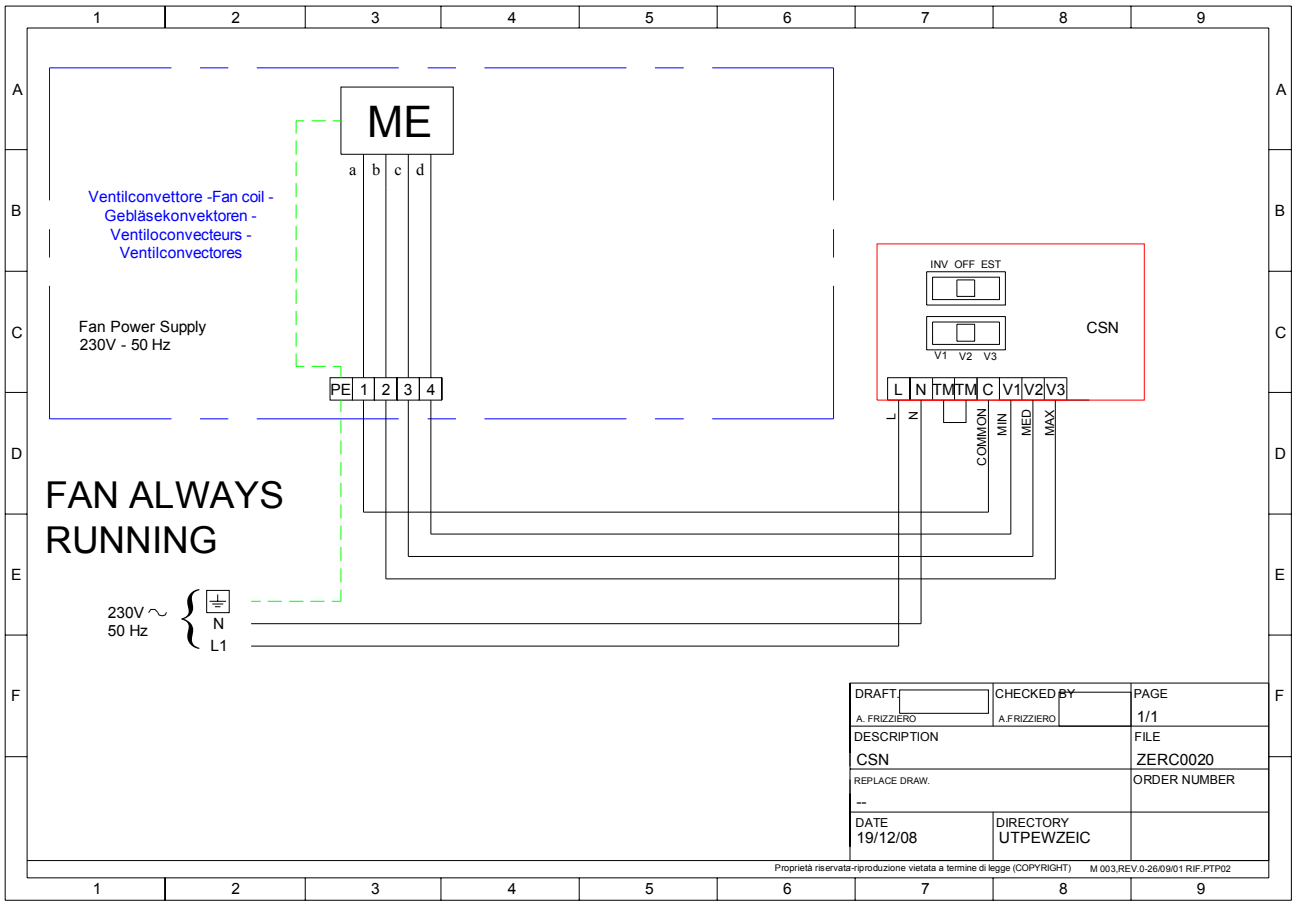


ZEPC0006A : ELMZ (master)

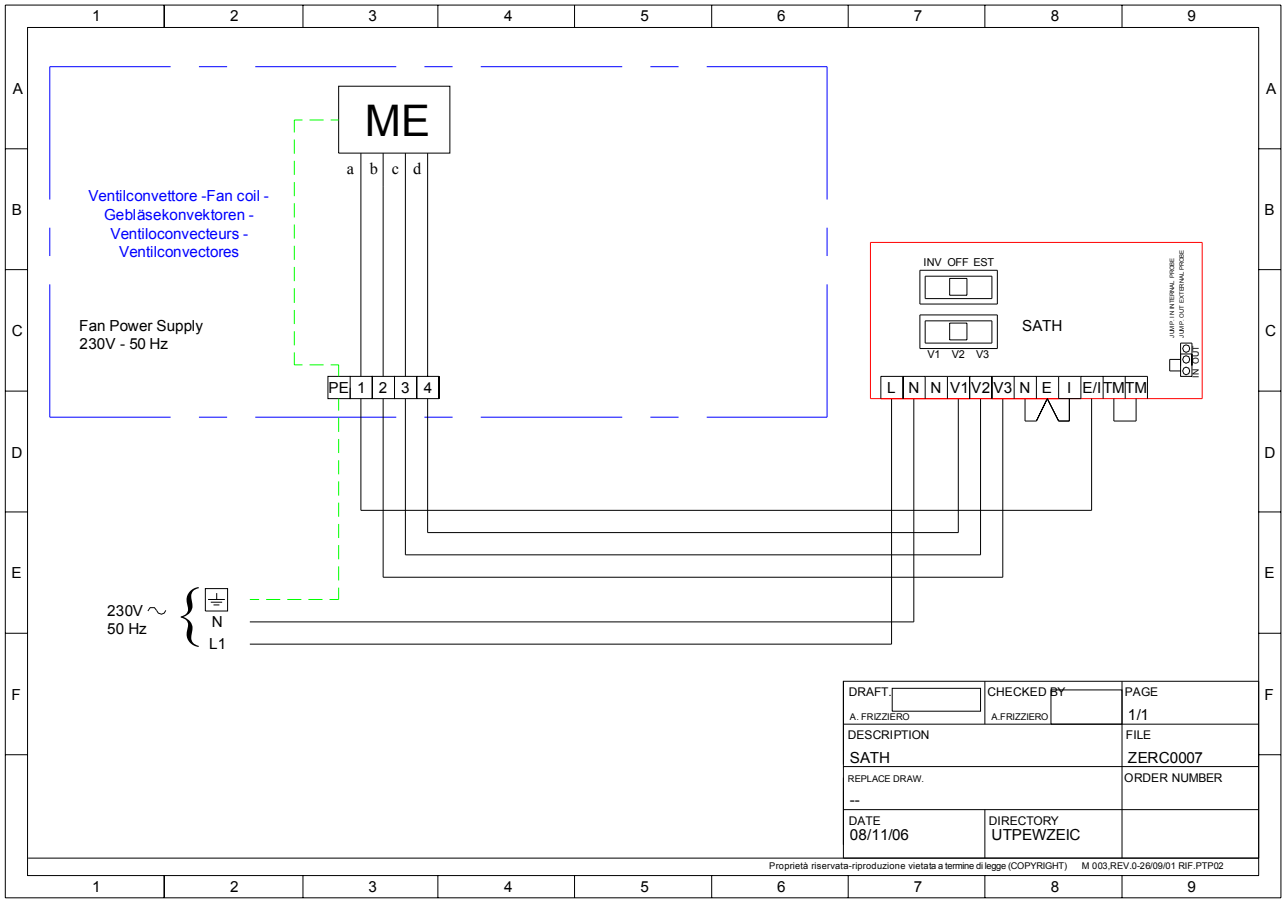


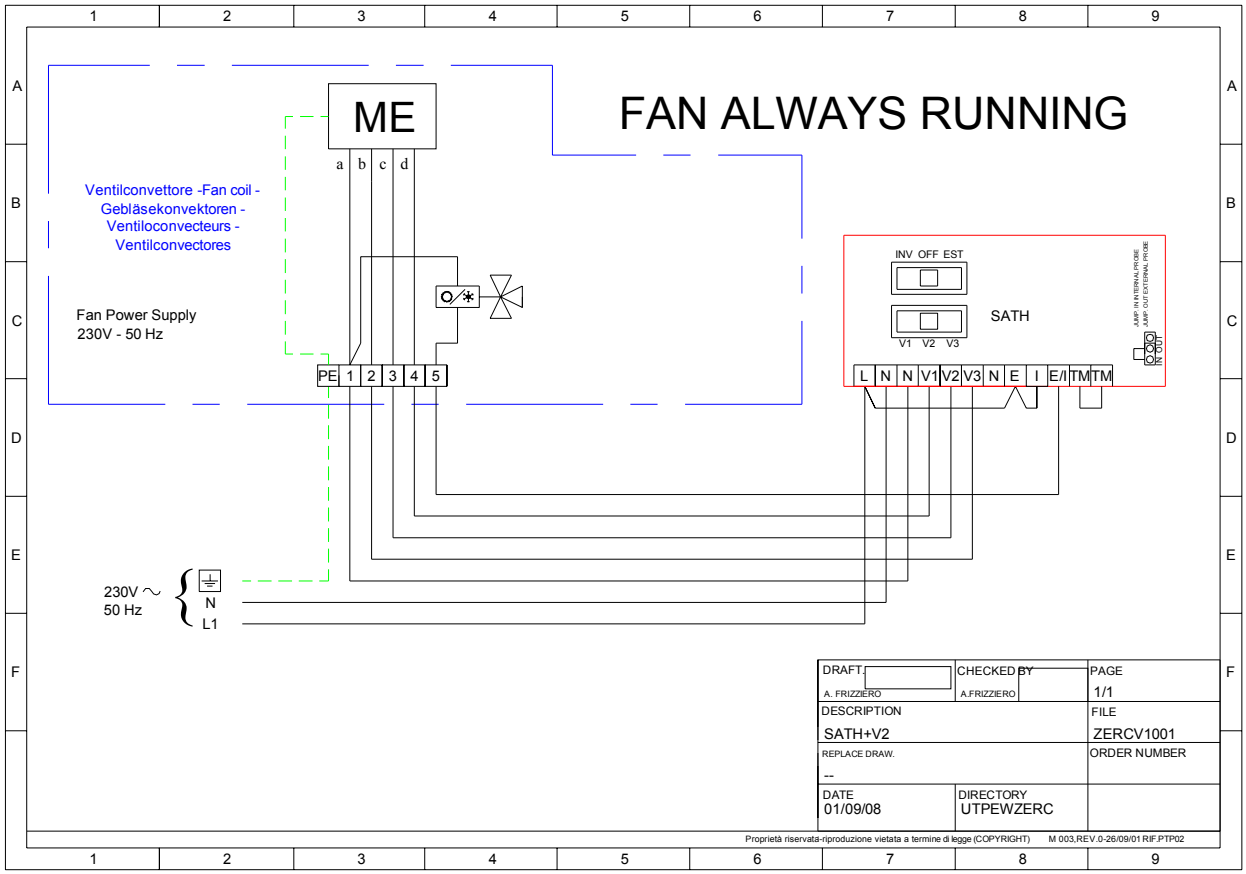
ZEPC0006A : ELMZ (slave)

ZERC0020 : CSN (only for size 1575-1885)

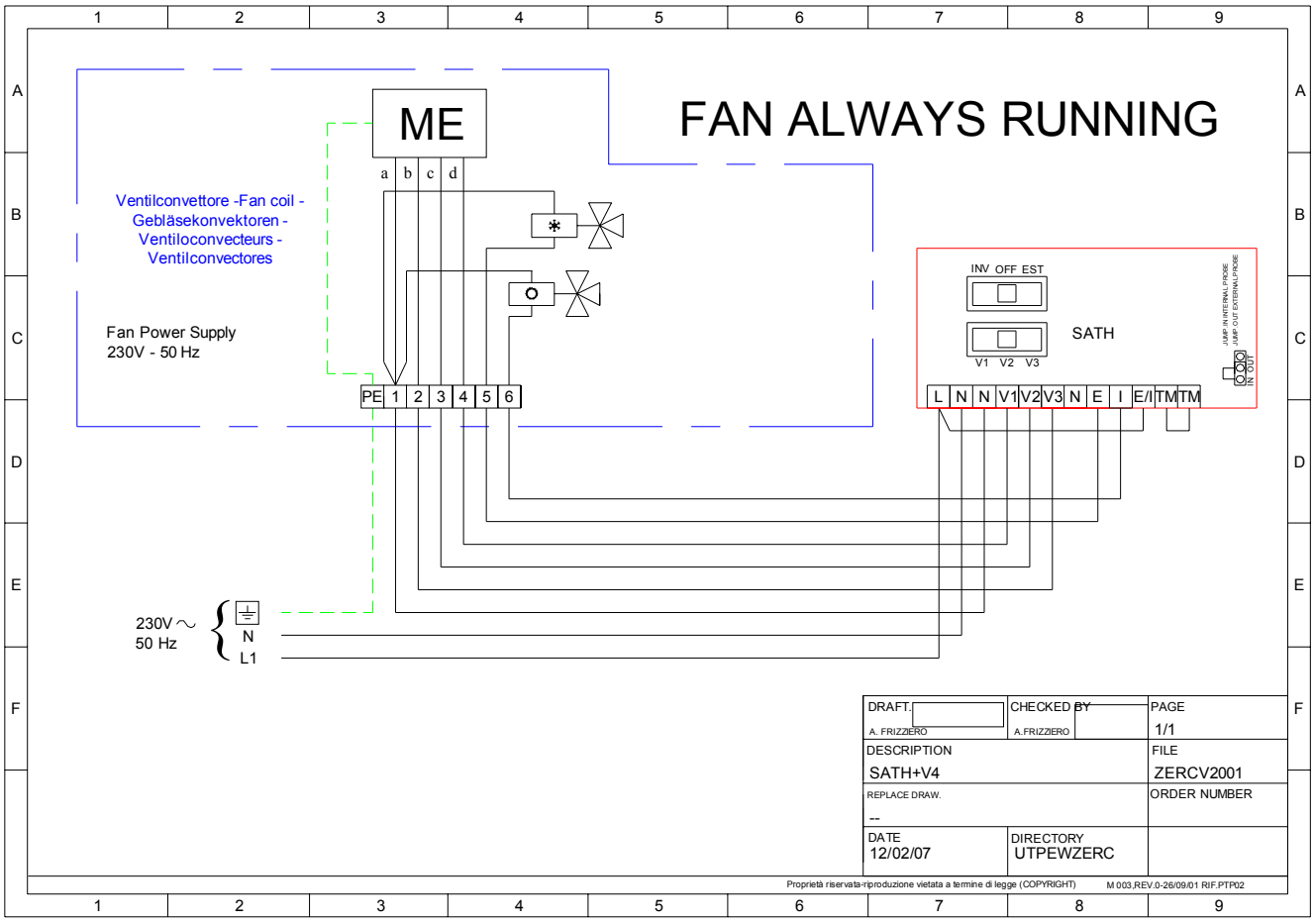


ZERC0007 : SATH (only for size 1575-1885)





ZERCV1001 : SATH+V2
(only for size 1575-1885)



ZERCV2001 : SATH+V4
(only for size 1575-1885)

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.
AERTESI s.r.l. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto

Technical data shown in this booklet are not binding.
AERTESI s.r.l shall have the right to introduce at any time whatever modifications considered necessary to the improvement of the product

In Sinne des technischen Fortschrittes behält sich AERTESI s.r.l. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. AERTESI s.r.l. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit

Los datos técnicos aquí descritos no son obligatorios.
AERTESI s.r.l. se reserva la facultad de hacer, en todo momento, todas las modificaciones necesarias para la mejoría del producto.

AERTESI s.r.l.
35026 Conselve PD – Italia
Via del Commercio, 2/B Z.I.
Tel. (+39) 049 9501109
Telefax (+39) 049 9500823
www.aertesi.com
info@aertesi.com